

**РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАУК
ВОЛОГОДСКИЙ НАУЧНО-КООРДИНАЦИОННЫЙ ЦЕНТР ЦЭМИ РАН**

МОЛОДЫЕ УЧЕНЫЕ – ЭКОНОМИКЕ

Сборник конкурсных работ

Шестой выпуск

**Вологда
2006**

ББК 65.9 (2Рос – 4Вол)
М75

Печатается по решению
Ученого совета
ВНКЦ ЦЭМИ РАН

**Молодые ученые – экономике: сб. конкурсных работ. – Вып. 6. – Вологда:
Вологодский научно-координационный центр ЦЭМИ РАН, 2006. – 220 с.**

Редакционная коллегия:

В.А. Ильин (ответственный редактор)

М.Ф. Сычев (зам. редактора)

К.А. Гулин, А.Н. Зуев, Г.В. Леонидова

VI конкурс научно-исследовательских работ был посвящен 15-летию ВНКЦ ЦЭМИ РАН. За основной приз – именную стипендию – боролись более 20 молодых ученых – аспирантов и студентов.

В сборнике публикуются работы победителей и лауреатов конкурса.

Рекомендуется студентам, аспирантам, преподавателям учебных заведений экономического профиля, а также специалистам различных сфер управления отраслями народного хозяйства.

ISBN 5-93299-081-3

© Вологодский научно-координационный центр
ЦЭМИ РАН, 2006

РАЗДЕЛ I

**КОНКУРС НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИХ
РАБОТ МОЛОДЫХ УЧЕНЫХ
В ОБЛАСТИ ЭКОНОМИКИ**

АНАЛИЗ ОСНОВНЫХ ФАКТОРОВ РИСКА СУИЦИДАЛЬНОГО ПОВЕДЕНИЯ НА ТЕРРИТОРИИ ВОЛОГОДСКОЙ ОБЛАСТИ И РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Введение

На сегодняшний день актуальность проблемы суицидального поведения отмечается во многих странах мира. Высокая степень смертности от самоубийств не только влечет за собой существенные экономические потери, но и является показателем, который адекватно отражает общий фон психологического климата, сложившегося на территории.

Исключительно индивидуальная, субъективная природа самоубийства влечет за собой ряд объективных трудностей, мешающих реально оценить масштабы проблемы. В первую очередь это касается статистических данных, которые в большинстве случаев занижены вследствие неправильной классификации причины смерти. Суицидальный импульс лежит в основе таких форм аутодеструктивного поведения, как алкоголизм и наркомания, а сами самоубийства часто регистрируются как смерть в результате несчастного случая. По этой причине официальная статистика, как правило, представляет собой только «верхушку айсберга». При этом нельзя забывать о морально-этическом аспекте проблемы: часть самоубийств сознательно регистрируется специалистами как несчастный случай для того, чтобы избежать осуждающей оценки общественности по отношению к оставшимся в живых родственникам суицидента.

В связи с этим актуальной задачей является профилактика суицидальных тенденций на ранних стадиях развития. Заключается она в диагностике факторов, обуславливающих суицидальное поведение, в снижении степени



Морев Михаил Владимирович – аспирант ВНИЦ ЦЭМИ РАН.

Работе присуждена первая премия.

интенсивности их влияния на личность и в определении потенциальных возможностей, которые могут быть использованы для возвращения человека к нормальной жизни.

Как отмечено в докладе Всемирной организации здравоохранения «Насилие и его влияние на здоровье», «знание того, какие индивиды имеют предрасположенность к суициду, а также сталкиваются с факторами риска, поможет выделить тех, кто больше всего нуждается в превентивных мерах»¹. Организация системы мониторинга с использованием перечисленных в данной работе индикаторов позволит выявить группы людей, находящихся в зоне повышенной опасности.

Надо также отметить, что анализ различных факторов риска суицидального поведения имеет немаловажное значение в плане диагностики защитных механизмов личности, которые снижают риск возникновения суицидальных тенденций, используются специалистами при выведении суицидента из состояния острого психологического кризиса и выступают в качестве основного механизма его возвращения к нормальной жизни. Так называемые антисуицидальные факторы являются обратной стороной предпосылок, обуславливающих дезадаптивное поведение индивида, поэтому их понимание рассматривается специалистами ВОЗ как «основа для предупреждения суицидов».

Цель данного исследования – определение общего спектра факторов, оказывающих наибольшее влияние на развитие суицидальных тенденций среди жителей Вологодской области.

Задачами исследования выступают:

1. Анализ современного состояния проблемы аутодеструктивного поведения в Российской Федерации и на территории Вологодского региона.

2. Оценка степени влияния основных факторов суицидального риска на уровень суицидальной активности жителей области.

¹ Насилие и его влияние на здоровье: доклад о ситуации в мире / ВОЗ. – Женева: М.: Весь мир, 2003.– С. 204.

3. Определение групп повышенного суицидального риска.
4. Разработка теоретической модели системы профилактики самоубийств в регионе.

Современная ситуация в стране как фактор риска суицидального поведения

Сегодня можно с полной уверенностью сказать, что ситуация, связанная с развалом Советского Союза, сама по себе повлияла на стремительный рост случаев психических отклонений и самоубийств среди населения.

Современное общественное устройство в России практически полностью подпадает под определение «социальной аномии», которое в свое время дал основатель социологической теории происхождения суицида Э. Дюркгейм. Под этим состоянием общества французский социолог подразумевал отсутствие четких правил и норм поведения, когда старые ценности рухнули, а новые еще не сложились.

Естественным следствием сложившегося в современной России психологического климата является уровень смертности населения в результате различных форм аутодеструктивного поведения. Наиболее показательными индикаторами в этом плане можно считать смертность по причинам, связанным с употреблением алкоголя, а также в результате несчастных случаев, случайных травм и отравлений, определенное количество которых совершается под влиянием суицидальных импульсов на подсознательном уровне.

Динамика смертности населения Вологодской области в результате несчастных случаев и злоупотребления алкоголем представлена на рисунках 1 – 2. Полученные данные свидетельствуют

Рис. 1. Смертность населения в результате несчастных случаев, травм и отравлений (умерших на 100 тыс. населения)

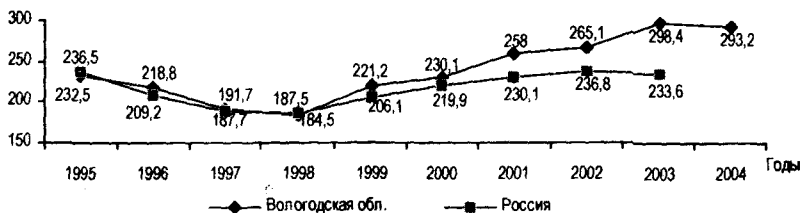
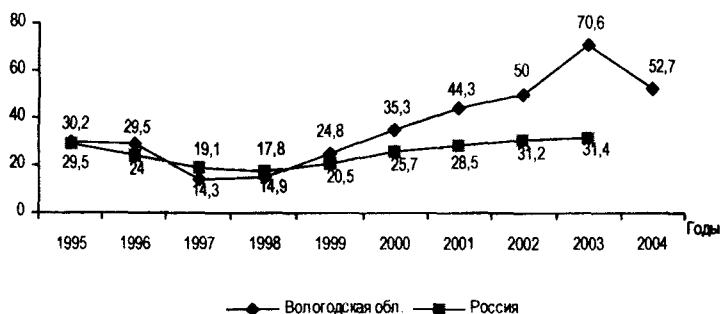


Рис. 2. Смертность населения по причинам, связанным с употреблением алкогольной продукции (умерших на 100 тыс. населения)



Источник: Здесь и далее – данные Вологодского областного комитета государственной статистики и Государственного комитета статистики.

о том, что за последние 5 – 6 лет ситуация стабилизировалась на территории РФ в целом, однако в регионе проблема продолжает обостряться начиная с конца 1990-х гг.

Исследование сотрудниками ВНКЦ ЦЭМИ РАН динамики самоубийств за период 1990 – 2004 гг. также подтверждает наличие определенной связи между уровнем суицидального поведения населения региона и социально-экономическими процессами, происходящими в стране. Рисунок 3 иллюстрирует тот факт, что частота самоубийств (как в стране, так и в регионе) с 1991 г. вышла на кардинально более высокий уровень. Относительная стабилизация

Рис. 3. Смертность населения от самоубийств в Вологодской области и Российской Федерации (умерших на 100 тыс. населения)



ситуации на территории РФ наблюдается только с 1999 г. В Вологодской области такая тенденция пока не отмечается, однако следует выделить период явных позитивных изменений – с 1999 по 2001 г., а также снижение числа самоубийств в 2004 г.

Как свидетельствуют данные региональной статистики, в последние несколько лет, несмотря на относительную стабилизацию социально-экономической и политической жизни в стране, уровень суицидального поведения жителей области не обнаруживает устойчивой тенденции снижения. Возможное увеличение количества добровольных уходов из жизни после завершения этапа острого кризиса в стране Т.Б. Дмитриева и Б.С. Положий объясняют так: «Как это ни парадоксально, но не исключено, что этот рост можно связать именно с социальной стабилизацией. На первый план в формировании суицидального поведения стали выходить не макросоциальные (как в 90-х годах), а более традиционные для самоубийств микросоциальные факторы, отражающие неблагополучие в области межличностных отношений в семье, на производстве, иных группах микросоциума, как бы принявшие «эстафетную палочку» от факторов социальной макросреды»².

Влияние основных социальных характеристик общества на степень суицидальной активности

Для каждой возрастной группы в большинстве случаев характерны свои причины, вызывающие намерения расстаться с жизнью. Соответственно и суицидальное поведение при этом обретает свои особенности. Так, для детей до 12 лет характерны импульсивные суицидальные действия, наиболее частой причиной которых являются ссоры в семье, агрессивное, негативное отношение родителей к ребенку. В подростковом возрасте (12 – 17 лет) причиной импульсивных суицидальных действий обычно служат конфликт-

² Дмитриева Т.Б., Положий Б.С. Психическое здоровье россиян // Человек. – 2002. – №6.

ные отношения с родителями, реже – с учителями. В подавляющем большинстве случаев суицидальные действия в молодом возрасте (17 – 29 лет) носят импульсивный характер и обусловлены разрывом отношений или ссорой с партнером. Среди людей зрелого возраста (30 – 55 лет) самоубийства значительно чаще встречаются у мужчин (4:1 по отношению к женщинам). Их причиной в большинстве случаев является финансовый крах, безработица, алкоголизм. Женщины чаще совершают суицидальные попытки, обусловленные изменой, уходом мужа или разводом.

В пожилом возрасте (55 – 70 лет) суицидальное поведение обусловлено резким изменением образа жизни вследствие потери прежнего ролевого значения (окончание трудовой деятельности, конфликты с детьми, социальная изоляция и т. д.). В преклонном возрасте (старше 70 лет) суицидальная активность вызвана одиночеством, тяжелыми соматическими заболеваниями. Причем среди лиц старше 55 лет значительно чаще встречаются самоубийства с использованием заведомо летальных способов осуществления.

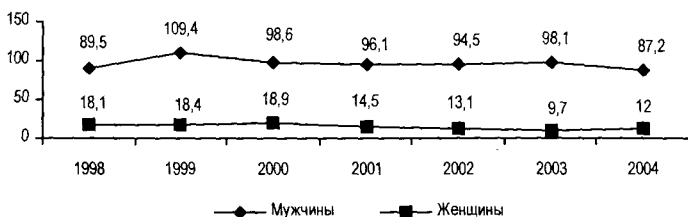
Полученные данные о возрастной структуре смертности населения Вологодской области от самоубийств свидетельствуют о том, что традиционно наиболее суицидально активной частью населения являются люди средней возрастной группы (40 – 59 лет), однако в 2003 г. наблюдалось существенное увеличение числа суицидов в молодежной среде (табл. 1).

Таблица 1. Возрастная структура смертности населения Вологодской области от самоубийств

Возрастная группа	1998 г.	1999 г.	2000 г.	2001 г.	2002 г.	2003 г.	2004 г.
0 – 19 лет	24	22	30	26	33	35	17
20 – 39 лет	227	256	226	208	209	245	196
40 – 59 лет	297	322	293	281	265	243	236
60 и более лет	138	206	181	176	157	132	138

Частота самоубийств зависит не только от возраста, но и от пола (рис. 4). По нашим данным, подавляющее число завершенных суицидов приходится на мужскую часть населения области.

Рис. 4. Смертность мужского и женского населения Вологодской области в результате самоубийств (умерших на 100 тыс. населения)



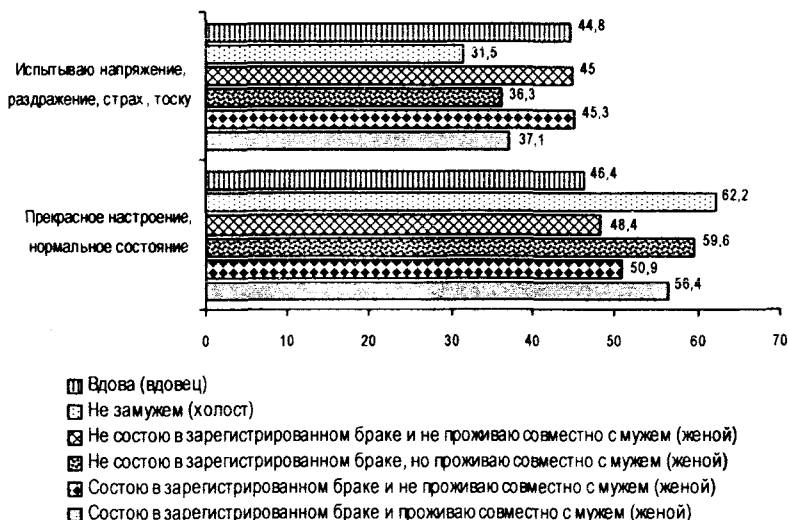
Э. Дюркгейм в свое время объяснял эту зависимость тем, что у мужчин в большей степени развит процесс социализации, они активнее участвуют в жизни общества и поэтому чаще испытывают негативные факторы его влияния. Возможно, причина такого распределения суицидов среди населения состоит не только в этом. В силу особенностей своего мышления и виденья мира мужчины действуют более радикально: к примеру, если они решают покончить с собой, то делают это наверняка, избирая такие способы, как самоповешение, самострел или падение с высоты. Этим объясняется значительно более высокий уровень самоубийств среди лиц мужского пола. Женщины же в силу своей психологии в основном выбирают менее радикальные способы свести счеты с жизнью (отравление, резание вен). Они более импульсивны, склонны к так называемым «демонстративным» суицидам и при этом обычно рассчитывают на то, что их спасут, поэтому среди женщин более распространены суицидальные попытки. Кроме того, в отличие от мужчин, женщины гораздо более социально контактны: если какие-либо негативные события своей жизни мужчина переживает «внутри» себя, то женщины, как правило, беседуют с подругами или родителями, обращаются за помощью к специалистам.

Так или иначе, половозрастные характеристики сами по себе не являются причиной суицидального поведения, однако в некотором смысле создают опасность возникновения суицидальных тенденций. То же самое можно сказать и о семейном положении человека. Современная семья, несмотря на тенденцию уменьшения

размеров, по-прежнему является главным институтом социализации, а также обеспечивает человеку необходимую социальную, финансовую и, главное, эмоциональную поддержку. Мнения большинства ученых сходятся в том, что одинокие люди в большей степени подвержены суицидальному риску. Они ведут более замкнутый образ жизни, чаще подвержены депрессии. Отдельным фактором в этом плане можно считать одиночество, наступившее в результате развода или, особенно, смерти одного из супругов.

Полученные в ходе мониторинга общественного мнения данные свидетельствуют о том, что одиноко проживающие жители области чаще испытывают негативные эмоции (рис. 5). В 2004 г. это было свойственно 45% респондентов из числа овдовевших, разведенных и не проживающих совместно с супругом. Незначительная доля негативных характеристик настроения холостых и незамужних (32%) объясняется, скорее всего, тем, что в эту группу входят дети и подростки, проживающие совместно с родителями.

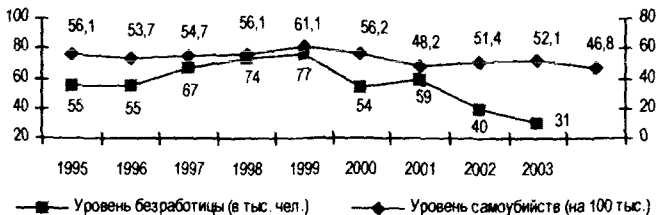
Рис. 5. Характер настроения жителей Вологодской области в зависимости от их семейного положения (2004 г.; в % от числа опрошенных)



Источник: Данные опросов, проведенных ВНКЦ ЦЭМИ РАН.

Наряду с семьей важнейшей стороной жизни, определяющей мировоззрение человека, является степень его занятости, характер и удовлетворенность профессиональной деятельностью. Работа дает человеку возможность быть материально независимым, обеспечивает (целенаправленно или стихийно) определенный уровень социального контроля, способствует расширению круга знакомств и интересов. «Бедность и низкое социальное положение – оба эти следствия безработицы, по-видимому, часто повышают уровень суицидального поведения, особенно в том случае, если работа потеряна внезапно»³. Тем не менее, несмотря на гипотетически тесную связь уровня безработицы и суицидальной активности населения, с полной уверенностью говорить о существовании такой зависимости на территории Вологодской области пока нельзя (рис. 6). Статистика свидетельствует о том, что в период 2001 – 2003 гг. при явном снижении доли безработных жителей региона уровень суицидов продолжал повышаться.

Рис. 6. Динамика уровня безработицы на территории Вологодской области



Источник: Данные Вологодского областного комитета государственной статистики.

В качестве фактора возникновения (или, наоборот, предотвращения) суицидальных тенденций наиболее важным, на наш взгляд, является степень удовлетворенности индивида характером своей работы. Ежедневное и длительное времяпрепровождение за нелюбимым и к тому же сопряженным с нервными нагрузками делом

³ Дмитриева Т.Б., Положий Б.С. Психическое здоровье россиян // Человек. – 2002. – №6.

негативно влияет на все стороны жизни человека, повышая тем самым степень суицидального риска. В подтверждение этой гипотезы можно привести данные, полученные в ходе опроса общественного мнения жителей Вологодской области по поводу общего уровня их удовлетворенности содержанием своей работы (табл. 2). В 2003 г. незначительное увеличение количества самоубийств сопровождалось усилением доли негативных характеристик профессиональной деятельности.

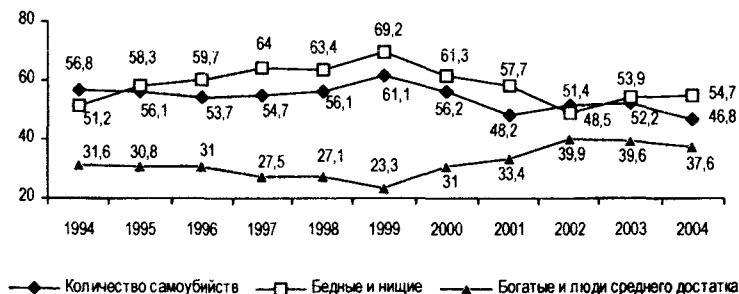
Таблица 2. Уровень удовлетворенности жителей Вологодской области содержанием своей работы (в % от числа опрошенных)

	2002 г.	2003 г.	2004 г.
Полностью и скорее удовлетворен	47,0	46,4	49,1
Полностью и скорее не удовлетворен	17,2	19,3	15,8
Количество самоубийств (на 100 тыс. нас.)	51,4	52,1	46,8

Источник: Данные ВНКЦ ЦЭМИ РАН.

Еще одним важным фактором риска суицидального поведения является *материальное положение*. Субъективная оценка населением Вологодской области уровня своего материального достатка свидетельствует о тесной связи количества самоубийств и доли людей, относящих себя к «бедным» и «нищим» слоям населения (рис. 7). Особенно наглядно эта связь проявлялась в период с 1996 по 2001 г. По оценкам жителей области, уровень их

Рис. 7. Соотношение уровня суицидальной активности и субъективной оценки жителями Вологодского региона своего материального положения

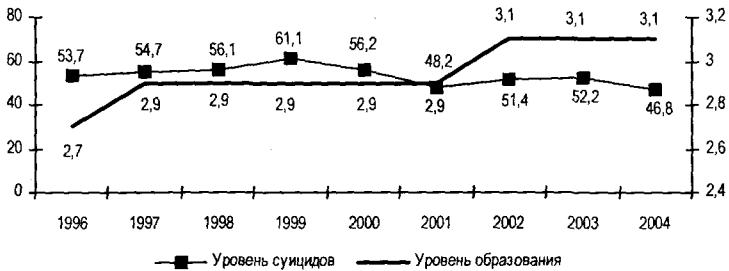


Источник: Данные ВНКЦ ЦЭМИ РАН и Вологодского облакомстата.

материального благополучия в целом за 1998 – 2004 гг. возрос с 1,9 до 2,1 балла. При этом смертность от самоубийств сократилась с 56,1 до 46,8 случая на 100 тыс. населения.

Э. Дюркгейм обращал также внимание на то, что доля самоубийств увеличивается по мере того как повышается *уровень образования* проживающего на данной территории населения (прямопропорциональная зависимость). Данные наших исследований свидетельствуют об обратном: чем ниже уровень образования населения, тем выше удельный вес случаев смертности от самоубийств (обратнопропорциональная зависимость; рис. 8). В 1996 – 2004 гг. средний уровень образования⁴ увеличился с 2,3 до 3,1 балла, в то время как доля самоубийств снизилась с 53,7 до 46,8 случая на 100 тыс. населения.

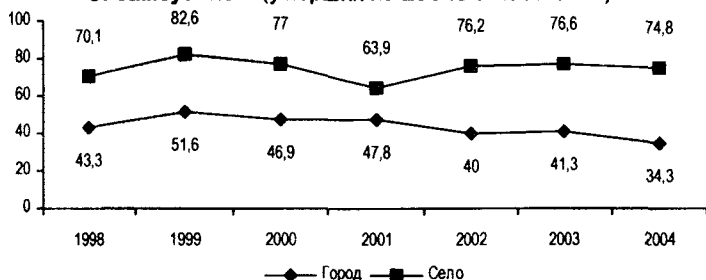
Рис. 8. Соотношение частоты суицидов и уровня образования населения Вологодской области



Результаты исследования уровня суицидального поведения в 1998 – 2003 гг. наглядно демонстрируют тот факт, что среди жителей сельской местности самоубийства совершаются значительно чаще, чем среди горожан (рис. 9). Аналогичная тенденция была отмечена О.В. Исак при анализе результатов исследования суицидального поведения жителей Республики Молдова, а также специалистами ВОЗ при анализе статистических данных различных стран мира.

⁴ Средний балл рассчитан по пятибалльной системе. Категориям ответов были присвоены следующие значения: неполное среднее – 1 балл, среднее – 2 балла, среднее специальное – 3 балла, незаконченное высшее – 4 балла, высшее – 5 баллов.

Рис. 9. Смертность сельского и городского населения Вологодской области от самоубийств (умерших на 100 тыс. населения)

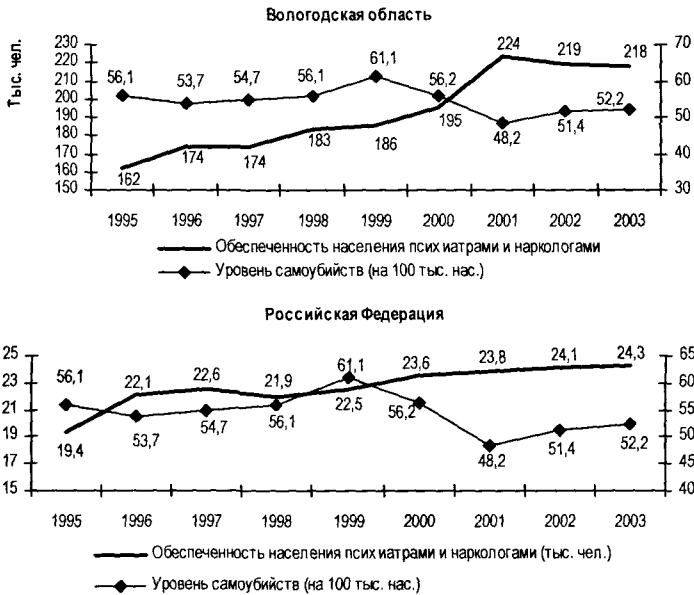


Источник: Данные Вологодского областного комитета государственной статистики.

Полученные данные подтверждают гипотезу, выдвинутую Э. Дюркгеймом, о том, что *место проживания* человека влияет на риск возникновения у него суицидальных тенденций. Основными причинами такого распределения количества суицидов по региону, на наш взгляд, являются: тяжелые материальные и бытовые условия проживания в сельской местности, отсутствие специалистов и служб психологической помощи населению, неразвитость инфраструктуры культурно-досуговых учреждений, высокая степень актуальности различных социальных проблем (алкоголизм, нищета, криминальное поведение и т.д.), общее состояние упадка традиционных ценностей и норм морали.

Механизм самоубийства связан прежде всего с определенным отношением человека к той или иной социальной ситуации. В связи с этим отдельные черты личности, а также патологические состояния могут выступать в роли факторов, повышающих риск возникновения суицидальных тенденций, поэтому требуют внимания со стороны соответствующих специалистов. Как следствие, динамика статистических данных обнаруживает связь между уровнем суицидальной активности и обеспеченностью населения психологами и наркологами (рис. 10 – 11). Эта зависимость прослеживается с 1998 г., причем на региональном уровне более наглядно, чем на общероссийском.

Рис. 10 – 11. Динамика смертности населения от самоубийств и обеспеченности психиатрами и наркологами



Источник: Данные Вологодского областного комитета государственной статистики и Государственного комитета статистики.

В ходе регулярного мониторинга психического здоровья населения области было выявлено, что уровень тревоги и депрессии, которые чаще всего предшествуют попытке суицида, имеет тенденцию к снижению, однако по-прежнему остается достаточно высоким: в 2004 г. симптомы повышенной тревоги отмечались у 38% респондентов, признаки депрессии – у 33%, невротического расстройства – у 21% (табл. 3).

Говоря о факторах риска суицидального поведения, нельзя не упомянуть о *степени религиозности* человека. Сегодня, в условиях современной цивилизации, рынка и информационных технологий, роль церкви как института, способного помочь ощутить запутавшемуся в себе человеку чувство общности и своей принадлежности к определенной социальной группе, возрастает во

Таблица 3. Уровень тревоги и депрессии среди жителей Вологодской области в 2002 – 2004 гг. (в % от числа опрошенных)

Показатель	2002 г.	2003 г.	2004 г.
Уровень тревоги в норме	59,5	61,1	66,3
Уровень тревоги превышает норму	40,3	38,2	33,3
Субклинически выраженная тревога	37,8	35,4	30,6
Клинически выраженная тревога	2,5	2,8	2,7
Уровень депрессии в норме	66,8	66,5	67,4
Уровень депрессии превышает норму	32,9	33,3	32,2
Субклинически выраженная депрессия	30,3	30,3	29,1
Клинически выраженная депрессия	2,6	3,0	3,1
Признаки невротического расстройства	27,0	21,2	20,2

Источник: Данные ВНКЦ ЦЭМИ РАН.

много раз. В некотором смысле это является положительной стороной (и объяснением) такого явления, как сектантство, особенно распространившегося в конце 1990-х годов. О превентивном характере религиозной веры свидетельствуют и специалисты ВОЗ. В частности, именно большей степенью вовлеченности в религию афроамериканской части населения США они объясняют тот факт, что уровень самоубийств в этой группе ниже по сравнению с белыми американцами, имеющими более выгодное социальное и экономическое положение в обществе⁵.

Защитная функция религии проявляется также при регулярных посещениях церкви, соблюдении постов и прочих атрибутов веры, позволяющих конструктивно использовать свой досуг. В Вологодской области, по результатам опроса общественного мнения, к числу верующих в Бога относит себя более половины населения (53 – 55%), однако регулярно соблюдающих все религиозные правила скорее всего гораздо меньше.

Сегодня на уровень психологического климата как общества в целом, так и каждого человека в отдельности огромное влияние оказывают *средства массовой информации*, и прежде всего телевидение. Основанные на механизме подражания (отождествления)

⁵ Насилие и его влияние на здоровье: доклад о ситуации в мире. – М.: Весь мир. – 2003. – С. 203.

имитационные, или кластерные, самоубийства особенно часто встречаются среди молодежи 15 – 19 лет. Причем данные Центра демографии и экологии человека Института народнохозяйственного прогнозирования РАН свидетельствуют о том, что *по самоубийствам в этой категории населения Россия сегодня занимает первое место в мире*. Ежегодно самоубийством заканчивают жизнь 2,5 тысячи несовершеннолетних россиян (второе место у США – 1,8 тысячи)⁶.

Исследований, точно подтверждающих связь влияния средств массовой информации и количества самоубийств в обществе, на сегодняшний день нет, однако очевидным является тот факт, что неправильное освещение СМИ проблемы суицидального поведения может существенно увеличить количество самоубийств. Впечатлительность подростков, как естественная особенность их возраста, обуславливает вероятность возникновения у них мысли о том, что суицид – одна из возможных альтернатив решения проблемы, особенно если самоубийство сверстника преподносится как нечто романтическое или сенсационное. Признавая этот факт, Всемирная организация здравоохранения даже разработала для СМИ специальный перечень рекомендаций по освещению проблемы суицидального поведения. Аналогичные программы действуют в США («Centers for Disease Control and Prevention») и Великобритании («Befrienders International»).

Потенциал средств массовой информации заключается также в том, что их можно использовать в целях профилактики суицидов, для повышения общего уровня психологической образованности людей и создания позитивного имиджа психологических служб. По данным опроса общественного мнения, необходимость такой функции для СМИ в 2002 – 2004 гг. отмечали около 60% жителей Вологодской области. Противоположного мнения придерживались примерно 12% респондентов.

В исследовании суицидального поведения Я. Гилинский и Г. Румянцева пришли к выводу, что степень суицидального риска

⁶ Суицидальная Россия. <http://demoscope.ru/weekly/2004/0161/analit03.php>.

повышается не каким-то определенным социальным статусом человека (пусть даже низким), а самим его изменением, утратой положения в обществе. Этим объясняется высокая доля самоубийств среди военнослужащих срочной службы, заключенных, воспитанников детских домов и даже людей, находящихся длительное время на стационарном лечении. Учитывая определенную степень изолированности подобных учреждений, многие ученые сталкивались с трудностями в сборе достоверной статистической информации об уровне суицидального поведения в этих специфических средах. По данным Центра демографии и экологии человека Института народнохозяйственного прогнозирования РАН, до 70% всех самоубийств в армии приходится на первый год службы, в системе пенитенциарных учреждений 60% завершенных суицидов приходится на первые три месяца заключения и последние три месяца перед освобождением.

По заявлению Министерства обороны РФ, «самоубийства составляют сегодня *более 50%* от общего числа гибели личного состава Вооруженных сил»⁷. Первый заместитель начальника Главного управления по воспитательной работе Министерства обороны России В. Бусловский отметил, что примерно по 30% самоубийств в армии происходит по причинам неуставных отношений, семейных проблем и неразделенной любви. Он также подчеркнул, что среди солдат срочной службы большинство суицидов приходится на первые полгода службы, а среди офицерского состава ведущей причиной суицидальной активности выступают социально-бытовые проблемы. За первые три месяца 2004 г. в Российской армии покончили жизнь самоубийством 78 военнослужащих, среди которых 24 офицера. По словам министра обороны РФ С. Иванова, суициды являются основной причиной гибели людей в армии (35%), на втором месте стоит смертность из-за нарушения правил безопасности (23%), далее – нарушение правил дорожного движения и эксплуатации транспортных средств (10%).

⁷ <http://news.flexcom.ru/russia/2004/05/14/46963/>

Готовность совершить самоубийство, по понятным причинам, отмечается среди людей, страдающих тяжелыми соматическими заболеваниями. Почти половина пожилых людей и стариков, совершающих суицид, имеют инвалидность по соматическому заболеванию. Депрессия развивается у 15 – 20% людей, перенесших инфаркт миокарда. Суицидальная готовность отмечается у половины онкологических больных, 15% из которых заканчивают свою жизнь самоубийством. У ВИЧ-инфицированных суицидальный риск в 20 – 30 раз выше по сравнению с остальным населением. Тяжелое соматическое заболевание вызывает у человека чувство утраты здоровья, потери привычного статуса, различные фобии, депрессию. Зависть к здоровью близких и ухаживающего персонала делает его враждебным по отношению к окружающим, что еще больше усугубляет ситуацию. Возможная потеря физической привлекательности вследствие различных медицинских процедур провоцирует развитие различных социофобий и избегающего поведения. Когда заболевание неизбежно несет в себе усиление страданий и летальный исход, человек начинает подводить итоги своей жизни. При этом в отсутствие закономерных физиологических изменений мозга остается высоким уровень критичности к себе, а суждения отличаются значительной степенью четкости, реалистичности и, как следствие, пессимистичности. Суициды больных тяжелыми заболеваниями подготавливаются втайне от посторонних, тщательно и методично. Если попытка суицида не заканчивается смертью больного, вероятность ее повторения остается крайне высокой.

Помимо рассмотренных выше факторов риска суицидального поведения существует тесная связь количества самоубийств с уровнем алкоголизации населения, распространением наркомании и психических заболеваний. Опасными факторами суицидального поведения является утрата близких людей, деструктивные способы реагирования на жизненные катаклизмы, наследственная предрасположенность, этническая принадлежность и многие другие.

Все они могут спровоцировать попытку суицида и так или иначе влияют на степень суицидальной активности, поэтому должны отслеживаться для принятия своевременных и точных профилактических и терапевтических мер.

Таким образом, основные параметры социального портрета индивида (пол, возраст, место проживания и т.д.) в определенной степени влияют на уровень риска формирования суицидальных тенденций. В связи с этим, на наш взгляд, целесообразным является организация системы учета лиц, склонных к депрессии или суицидальному поведению, по указанным выше характеристикам. Это повысило бы достоверность теоретических гипотез (возможно, сегодня, с учетом регионального аспекта и влияния времени, они нуждаются в корректировке), а также позволило бы более точно наметить пути снижения уровня самоубийств в регионе.

Разработка теоретической модели профилактики суицидального поведения в Вологодском регионе

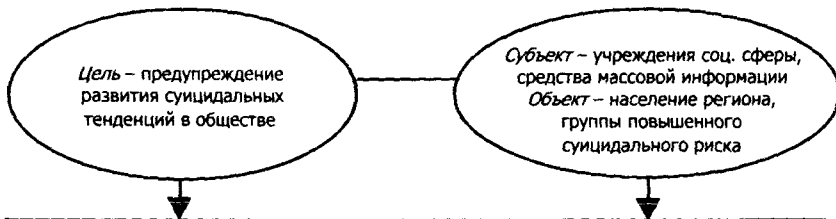
Широкий спектр факторов, влияющих на возникновение и развитие суицидальных тенденций, обуславливает разнообразие категории суицидентов. Подчас они могут разительно отличаться по своему материальному положению, социальному статусу, характеру профессиональной деятельности и т.д., однако, опираясь на результаты современных исследований, можно выделить определенные *группы риска*, которые в первую очередь должны стать объектом пристального внимания со стороны системы здравоохранения:

1. Люди, переживающие острое (первые 2 – 3 мес.) негативное событие в жизни (развод, смерть близкого, потеря работы, неожиданное банкротство, тюремное заключение, социальная изоляция и т.д.).
2. Люди с тяжелым соматическим заболеванием (рак, СПИД).
3. Неблагополучные семьи (криминогенная обстановка в микросоциуме, насилие или постоянные конфликты в семье, материальное неблагополучие).
4. Наркоманы и алкогольнозависимые.
5. Иммигранты, беженцы и вынужденные переселенцы.

6. Члены семьи, имеющие родственников-суицидентов.
7. Лица пенсионного возраста, ведущие одинокий образ жизни.
8. Мужчины среднего возраста (35 – 50 лет), проживающие в сельской местности.
9. Родственники, переживающие смерть члена семьи (особенно – вследствие суицида).
10. Участники военных действий, локальных конфликтов.
11. Подростки, имеющие проявления каких-либо психических отклонений (тревожно-депрессивный синдром, дезадаптивные ситуационные реакции) или различных форм девиантного поведения.
12. Представители профессий, характеризующихся повышенной нервно-эмоциональной нагрузкой (врачи, работники суицидологических служб).

Повышенный уровень суицидального риска в этих группах обусловлен различными причинами: возрастом, спецификой профессиональной деятельности, особенностями личности и т.д. Выделив группы суицидального риска, мы вплотную подошли к построению теоретической модели системы профилактики суицидального поведения. На наш взгляд, она может выглядеть следующим образом:

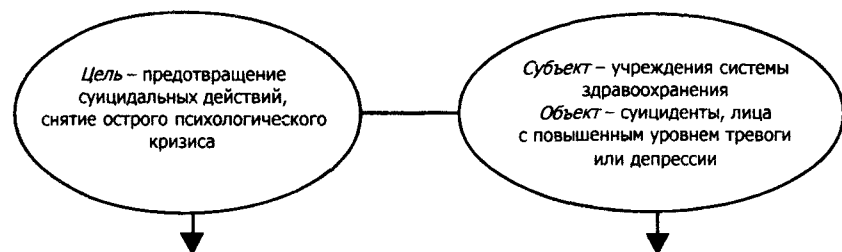
I. Первичная профилактика:



Задачи

1. Создание доступной сети суицидологических учреждений.
2. Диагностика групп повышенного суицидального риска.
3. Организация регулярного мониторинга уровня тревоги и депрессии среди населения.
4. Коррекция семейных взаимоотношений и профилактика социального неблагополучия.
5. Создание позитивного имиджа суицидологических служб.

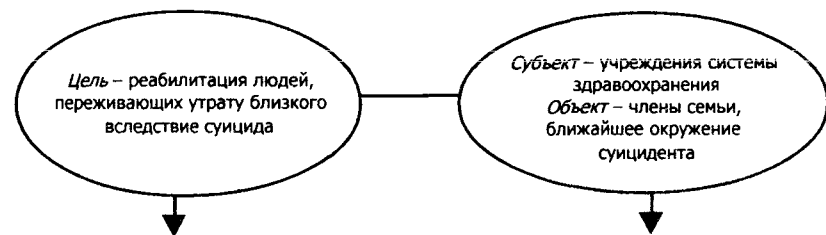
II. Вторичная профилактика:



Задачи

1. Подготовка специалистов по работе с людьми, находящимися в ситуации суицидального кризиса.
 2. Диагностика ситуаций повышенного риска парасуицида (суицидальной попытки).
 3. Определение возможных антисуицидальных факторов и вариантов снятия кризисного напряжения.
 4. Внедрение современных технологий психотерапии и фармакотерапии, совершенствование методов коррекции деструктивных личностных установок.
-

III. Третичная профилактика:



Задачи

1. Организация механизма реабилитационного процесса.
 2. Диагностика восстановительного потенциала (благоприятствующих реабилитации факторов) «выживших жертв суицида».
 3. Организация механизма взаимодействия специалистов-суицидологов с работниками сфер культуры, досуга, трудоустройства, соц. обеспечения и т.д.
 4. Коррекция семейных взаимоотношений.
 5. Профессиональная реабилитация.
-

Приведенная модель соответствует целям профилактики на всех уровнях развития суицидальных тенденций. При этом в качестве субъектов деятельности могут быть задействованы учреждения и специалисты практически всех возможных отраслей, а объектом выступают как сами суициденты, так и их ближайшее окружение, а также семья и различные социальные группы.

Заключение

Как мы видим, на принятие человеком решения о самоубийстве может повлиять достаточно большое количество факторов, имеющих и социальную, и психологическую природу происхождения. Они разнообразны, многочисленны и оказывают свое воздействие на каждого человека в течение всей его жизни. Совокупность таких негативных влияний определяет специфику суицидального поведения, степень риска летального исхода, возможность и пути профилактики суицида.

Сегодня, в условиях относительной стабилизации политической и экономической жизни в стране, на первый план выходят факторы риска на микроуровне. Важнейшим из них, на наш взгляд, являются семейные взаимоотношения, которые определяют общий эмоциональный фон не только самих супругов, но и, в первую очередь, их детей. Проблема аутодеструктивного поведения имеет исключительно субъективный характер, поэтому определяющим моментом является не количество и характер негативных событий, с которыми человек сталкивается в течение жизни, а его способность конструктивно воспринимать их и относиться к ним. Именно эта особенность личности целиком и полностью формируется в семье, начиная с базового доверия/недоверия к миру, закладывающегося еще в младенческом возрасте. В связи с этим профилактика аутодеструктивного поведения должна начинаться с изучения членами семьи особенностей возрастной психологии и обучения их способам конструктивного общения, умению находить компромиссные решения. Возможно, с введением должности врача

общей практики перед системой здравоохранения откроются новые перспективы в плане снижения уровня самоубийств среди населения. Однако для этого необходимо, чтобы в системе подготовки специалистов общей врачебной практики немаловажное значение придавалось практическим основам суицидологии. К такому же выводу пришли сотрудники Северного государственного медицинского университета: «В целях повышения уровня суицидологической профилактики и реабилитации мы рекомендуем ввести в программу среднего высшего и последипломного образования вопросы суицидологии (в СГМУ уже проводятся подобные занятия), где возможен разбор факторов и групп суицидального риска, наиболее возможных причин и мотиваций, проведение первичной и вторичной социально-психологической помощи суициденту»⁸.

Высокая степень актуальности проблемы суицидального поведения в Вологодском регионе обуславливает необходимость организации регулярного учета статистических данных по рассмотренным нами факторам суицидального риска, в том числе тем из них, которые в настоящее время являются малоуправляемыми (влияние СМИ, степень религиозности).

⁸ <http://www.nsmu.ru/>

МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ СТРУКТУРЫ ВЗАИМОСВЯЗЕЙ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И РЕПРОДУКТИВНОГО ПОТЕНЦИАЛА ТЕРРИТОРИЙ

Введение

Актуальность исследования. Произошедшие за последние 15 лет изменения в экономической и политической системах Российской Федерации были сопряжены со структурными переменами во всех сферах общественной, экономической и политической жизни. Эти процессы не только открыли перед страной и ее регионами перспективы дальнейшего развития, но и сформировали целый ряд новых проблем, среди которых важное место занимает демографическая, а именно депопуляция населения. В Вологодской области процессы естественного воспроизводства населения особенно обострились в начале 1990-х гг.: сокращение численности населения происходило в 4,5 раза интенсивнее, чем в целом по России; уровень аборт почти в 1,5 раза превышал российский; наблюдалась высокая смертность в трудоспособном возрасте. Ухудшение социально-экономического положения, реформа системы здравоохранения (сопровождающаяся ростом заболеваемости, снижением для населения ценности собственного здоровья), отсутствие четко

разработанной семейной политики государства, нацеленной на развитие института семьи и распространение многодетности, в совокупности образуют мощный фактор, влияющий как на демографическое развитие, так и на главную его составляющую – репродуктивный потенциал. Поэтому в центре внимания данного исследования лежит оценка сущности потенциала и обуславливающих его социальных факторов,



Копейкина Мария Александровна – аспирант ВНКЦ ЦЭМИ РАН.

Работе присуждена вторая премия.

выявление особенностей, характерных для регионального уровня и весьма значимых для определения будущего демографического и общественно-экономического развития, обоснования возможностей и путей демографической стабилизации.

Цель этой работы – с помощью математического анализа взаимодействия системы медико-социальных и экономических показателей выявить сущность и раскрыть особенность формирования репродуктивного потенциала населения территорий.

Достижение поставленной цели предполагает решение следующих задач:

- сформировать фактор, характеризующий репродуктивный потенциал территории;
- оценить степень влияния медико-социальных, демографических и экономических показателей на уровень репродуктивного потенциала;
- определить нерегулируемые и регулируемые показатели и вклад последних в процесс воспроизводства населения;
- построить социально-экономическую структуру репродуктивного потенциала территорий.

Научная новизна. Новизна подходов и результатов исследования состоит в выполнении с использованием разнообразного статистического инструментария и достаточно глубоким математическим обоснованием комплексного анализа всех составляющих репродуктивного потенциала, количественной и структурной оценки влияния факторов, его обуславливающих, а также в углублении исследования проблем демографического кризиса населения, репродуктивного потенциала как определяющего фактора воспроизводства населения и социально-экономического развития. Определены регулируемые и нерегулируемые показатели, влияющие на уровень репродуктивного потенциала, обозначены резервы и факторы его роста посредством изменения социально-экономических характеристик территорий.

Проведенное моделирование репродуктивного потенциала административных единиц Вологодской области в целом представ-

ляет определенный теоретический (проделанные расчеты, с одной стороны, позволили проверить эффективность разработанных процедур и методов математического анализа, а с другой – содержательно проанализировать репродуктивный потенциал в региональном разрезе) и практический интерес (результаты исследования используются при обосновании и разработке дальнейших шагов в реализации целевых комплексных программ здравоохранения)¹.

Формирование репродуктивного потенциала: факторный анализ

Для решения одной из стратегических задач настоящего исследования требовалось определение степени влияния социально-экономических показателей на характеристики репродуктивного здоровья, репродуктивных установок населения, а также нахождение взаимосвязи выбранных показателей между собой. В соответствии с целью исследования из множества медицинских и социально-экономических показателей была осуществлена выборка, удовлетворяющая заданным условиям отбора, которая включила в себя набор из 19 социально-экономических показателей и четырех индикаторов, характеризующих результивный признак – репродуктивный потенциал населения. В ходе работы использовались количественные значения показателей за период 2001 – 2003 гг. конкретно по каждому муниципальному образованию Вологодской области, то есть по 26 районам и двум крупным городам – Вологде и Череповцу.

Для количественного измерения взаимовлияния нескольких показателей целесообразно использовать математико-статистические методы изучения связей: корреляционный анализ, регрессионный анализ, кластерный и факторный анализ и т.д. В настоящем исследовании статистический анализ данных обладает некоторой спецификой, обусловленной структурой анализируемой информации.

¹ В частности, российско-американский проект «Мать и дитя», курируемый в Вологодской области департаментом здравоохранения (с февраля 2004 г.).

Так как каждый показатель имеет только три значения в каждом муниципальном образовании Вологодской области, совокупность данных принимает вид матрицы:

$$26_{\text{муниц. обр.}} \times 20_{\text{показатели}} \times 3_{2001 - 2003 \text{ гг.}}$$

То есть подобная структура не предполагает проведения статистического анализа, основанного на временных изменениях количественных характеристик показателей, потому что три точки – это слишком короткий временной ряд для получения статистически надежных результатов. В связи с этим статистический анализ данных потребовал предварительной обработки: удаления тренда – вычитание средних и увеличение числа наблюдений путем объединения годовых данных в одну переменную.

В соответствии с медико-социальным определением репродуктивного потенциала (РП показывает способность популяции к воспроизведению репродуктивного здоровья из поколения в поколение)² для его количественного отображения были взяты характеристики, наиболее объективно раскрывающие его сущность: суммарный коэффициент рождаемости, уровень аборт, детская заболеваемость и заболеваемость населения венерическими и онкологическими болезнями. Необходимость построения на основе комплекса единичных показателей одного агрегированного объясняется тем его преимуществом, что по его величине объекты легко упорядочить, сравнить и оптимизировать. Совместное использование корреляционно-регрессионных и компонентных методов позволяет и формировать интегральные показатели, и отбирать наиболее информативные, влияющие или группообразующие факторы, и находить наиболее значимые результативные показатели, зависимые от факторных. Таким образом, для построения базовой компоненты использовался факторный анализ. Среди методов, позволяющих обобщать значения элементарных признаков, метод главных компонент выделяется простой логической конструкцией,

² Каткова И.П., Андрушина Е.В., Катков В.И. Бедность и репродуктивный потенциал // Россия: 10 лет реформ. Социально-демографическая ситуация. – М.: РИЦ ИСЭПН, 2002. – С. 29.

и в то же время на его примере становятся понятными общая идея и целевые установки многочисленных методов факторного анализа. Математическая модель главных компонент базируется на логичном допущении о том, что значения множества взаимосвязанных признаков порождают некоторый общий результат и решение сводится к поэтапному преобразованию матрицы исходных данных.

В результате факторного анализа для четырех исследуемых характеристик была сформирована величина, характеризующая репродуктивный потенциал населения ($\rho^1 := \{h^1; h^2; h^3; h^4\}$), и рассчитана матрица компонентов (табл. 1).

Таблица 1. Матрица компонентов

Показатель	Факторные нагрузки
h^1 – суммарный коэффициент рождаемости	0,863
h^2 – число аборт на 100 родов	-0,777
h^3 – детская заболеваемость	-0,488
h^4 – заболеваемость венерическими и онкологическими болезнями	0,016

Полученный интегрированный показатель – главная компонента или алгебраическая сумма четырех стандартизованных переменных $P_{i,t}^1 = a_1 h_{i,t}^1 + a_2 h_{i,t}^2 + a_3 h_{i,t}^3 + a_4 h_{i,t}^4$, где t – время, i – район. Постоянные коэффициенты при четырех слагаемых называются «нагрузками», отражающими значимость (весомость) показателей в компоненте:

$$P_{i,t}^1 = 0,863 h_{i,t}^1 - 0,777 h_{i,t}^2 - 0,488 h_{i,t}^3 + 0,016 h_{i,t}^4.$$

Величину обобщенного показателя-компоненты P^1 можно трактовать как «репродуктивный потенциал территории», и чем больше эта величина – тем лучше. Как следует из табл. 2, величина P^1 изменяется в пределах от -3,2 до 1,6.

Нагрузки-коэффициенты отражают не только весомость слагаемых единичных показателей внутри обобщающего, геометрически они как координаты определяют прямолинейные направления наибольшего возрастания компоненты, т.е. главные линии роста и развития. Наибольший вес в формировании репродуктивного потенциала имеет

Таблица 2. Значения показателя-компоненты

Территория	P ¹			P ²		
	2001 г.	2002 г.	2003 г.	2001 г.	2002 г.	2003 г.
Бабаевский	0,6	1,2	0,7	1,02	1,78	0,72
Бабушкинский	1,3	0,2	1,5	1,74	1,61	2,74
Белозерский	-1,5	-0,5	-1,1	-1,3	-0,38	-1
Вашинский	-3,2	-2,7	-2,4	-2,88	-2,68	-2,71
Великоустюгский	0,1	0,9	0,3	-0,84	0,24	-0,58
Верховажский	1,3	0,7	1,6	2,25	1,83	2,26
Вожегодский	-0,3	1,2	0,7	-0,02	1,44	0,97
Вытегорский	0,3	0,3	-0,4	0,14	0,75	0,55
Грязовецкий	-0,1	-0,1	0,5	0,09	0,06	0,12
Кадуйский	-0,9	0,0	0,2	-0,82	0,03	0,33
Кирилловский	0,1	-0,4	0,2	0,34	-0,35	-0,02
Кичм-Городецкий	1,2	0,9	-0,3	2,12	1,27	-0,39
Междуреченский	0,8	-0,4	0,0	0,14	-0,08	0,34
Никольский	1,4	0,7	0,7	2,68	1,79	1,77
Нюксенский	0,8	1,2	-1,1	1,92	2,12	-0,39
Сожольский	-0,8	-0,2	-0,8	-2,89	-1,9	-2,51
Сямженский	-1,0	-0,8	-1,4	-0,58	-1,11	-1,22
Тарногский	1,0	1,2	1,0	1,38	2,04	1,85
Тотемский	0,6	0,6	1,6	0,93	0,78	1,83
Усть-Кубинский		-2,3	-0,4		-2,61	-0,14
Устюженский	0,9	0,3	0,2	0,4	0,12	-0,68
Харовский	0,0	-0,5	-0,3	-0,13	-0,86	-0,23
Чагодощенский	0,4	-0,3	0,3	-0,12	-2,03	0,47
Шекнинский	-1,4	-1,3	-0,8	-1,25	-1,59	-0,98
г. Вологда	-0,6	0,0	0,3	-2,79	-1,72	-1,42
г. Череповец	-0,7	-0,6	-0,6	-1,39	-1,14	-1,41
Минимум	-3,2	-2,7	-2,4	-2,9	-2,7	-2,7
Максимум	1,4	1,2	1,6	2,7	2,1	2,7

«суммарный коэффициент рождаемости», чуть менее весомыми оказались показатель, отражающий детскую заболеваемость, и величина абортот. Заболеваемость населения венерическими и онкологическими болезнями, как видно из уравнения, положительно влияет на репродуктивный потенциал, хотя по сути своей она является негативным аргументом. Вместе с тем нагрузка этого аргумента очень мала и незначимо отличается от нуля.

Альтернативное формирование потенциала (P^2) было проведено в два этапа: сначала были сформированы два фактора: $P^2 := \{h^1; h^2\}$ – отражающий непосредственно «репродуктивный

потенциал женщин фертильного возраста», и $P_2^2 := \{h^3; h^4\}$ – объединяющий базовые характеристики, отвечающие за «репродуктивное здоровье населения» в целом. Исходя из рассчитанных значений нагрузок внутри каждой переменной (P_1^2 есть прямая величина потенциала, а P_2^2 – обратная), обобщенный показатель репродуктивного потенциала территории сформировали как $P^2 = P_1^2 - P_2^2$, а именно:

$$P_{i,t}^2 = 0,398h_{i,t}^1 - 0,396h_{i,t}^2 - 0,428h_{i,t}^3 - 0,416h_{i,t}^4.$$

Из табл. 2 видно, что величина P^2 изменяется в пределах от -2,9 до 2,7, имея схожую с P^1 динамику поведения.

Регрессионная модель репродуктивного потенциала

Для исследования зависимости значений сформированных факторов потенциала (P^1 и P^2) от других переменных (социально-экономических показателей) и выбора лучшего из них были построены уравнения множественной регрессии. Регрессионный анализ решает задачи определения общего вида уравнения регрессии, нахождения оценок параметров этого уравнения, оценки качества регрессии, проверки статистических гипотез, которые служат целям предсказания и объяснения. Математический аппарат регрессионного анализа имеет достаточно сложную структуру, зависящую от характера анализируемых данных. Так как применяемые в исследовании регрессоры (социально-экономические показатели) коррелируют друг с другом, то возникают проблемы неопределенности в оценках частных коэффициентов корреляции, которые становятся зависимыми от порядка включения регрессора в модель. Поэтому в настоящем исследовании применялась процедура пошагового регрессионного анализа. Построение доверительных интервалов для оценок параметров и проверка гипотезы о незначимом отличии от нуля параметра регрессии ($b_i = 0$) производились с помощью критерия Стьюдента, оценка значимости регрессии – с помощью критерия Фишера, для которого оценивался коэффициент множественной корреляции R , характеризующий общую связь всех признаков модели (табл. 3, 4).

Таблица 3. Коэффициенты множественных линейных регрессий

Наименование показателя	Переменная	Коэффициенты		β -коэффициенты		Значимость	
		P_1	P_2	P_1	P_2	P_1	P_2
Константа	a	-0,023	-0,08			0,870	0,662
Заболеваемость новорожденных (на 1000 род. жив.)	x_1	-0,001	-0,001	-0,15	-0,092	0,350	0,526
Токижоз, % от родов	x_2	0	-0,006	-0,002	-0,084	0,989	0,587
Количество врачей на 10 тыс.нас.	x_3	0,012	-0,097	0,061	-0,345	0,832	0,192
Средний мед. персонал на 10 тыс. нас.	x_4	-0,006	0,004	-0,075	0,038	0,692	0,826
Число дней работы койки	x_5	-0,017	-0,007	-0,309	-0,096	0,078	0,541
Мощность амб.-полickl. учреждений, число посещений на 10 тыс. нас.	x_6	-0,007	-0,006	-0,409	-0,266	0,038	0,133
Общий коэффициент смертности	x_7	-0,057	-0,11	-0,171	-0,233	0,447	0,262
Среднемесячная начисленная з/п, руб.	x_8	-4,29E-4	3,07E-4	-0,259	-0,13	0,357	0,612
Продажа продовольственных товаров одному жителю, руб.	x_9	-9,19E-7	-5,52E-5	-0,003	-0,125	0,987	0,444
Продажа непродовольственных товаров одному жителю, руб.	x_{10}	1,17E-5	8,48E-5	0,032	0,164	0,869	0,361
Объем платных услуг, оказанных одному жителю, руб.	x_{11}	0,001	-3,16E-4	0,946	0,34	0,147	0,563
Объем бытовых услуг, оказанных одному жителю, руб.	x_{12}	-0,001	1,32E-4	-0,304	-0,028	0,514	0,948
Удельный вес убыточных организаций, в % к общему количеству	x_{13}	0,034	0,035	0,445	0,321	0,020	0,063
Уровень зарегистрированной безработицы, в % к экономически активному населению	x_{14}	-0,063	-0,268	-0,053	-0,158	0,786	0,382
Коэффициент брачности, на 1 тыс. нас.	x_{15}	0,324	0,549	0,282	0,335	0,136	0,056
Коэффициент разводимости, на 1 тыс. нас.	x_{16}	-0,357	-0,396	-0,361	-0,28	0,104	0,164
Выбросы вред. вец. в атмосферу, тыс. т	x_{17}	0,042	0,062	0,233	0,243	0,262	0,203
Доля женщин репродуктивного возраста	x_{18}	-0,287	-0,364	-0,503	-0,448	0,029	0,033
Затраты здравоохранения на душу населения, бюджет + ОМС; руб.	x_{19}	-0,002	-0,003	-0,36	-0,305	0,095	0,121

Таблица 4. Сводная таблица моделей

Модель	R	R^2	Стандартная ошибка оценивания	F-критерий Фишера	Значимость
P_1	0,770	0,593	0,839	2,226	0,025
P_2	0,812	0,660	1,093	2,961	0,004

Таким образом, линейные модели (с нестандартизованными коэффициентами) потенциала региона имеют следующий вид:

$$P^1 = -0,023 - 0,001x_1 - 0,0001x_2 + 0,012x_3 + \dots - 0,002x_{19},$$

$$P^2 = -0,08 - 0,001x_1 - 0,006x_2 - 0,097x_3 + \dots - 0,003x_{19}.$$

Полученные коэффициенты (см. табл. 3) отражают зависимости репродуктивного потенциала от соответствующей переменной-фактора при исключении влияния других переменных. Сравнительная оценка коэффициентов детерминации (см. табл. 4) выявила, что объяснение вариации второго показателя данным набором социально-экономических переменных лучше, чем первого ($R_{P^2}^2 > R_{P^1}^2$), поэтому для анализа репродуктивного потенциала территорий целесообразнее использовать синтезированную переменную P^2 , но в целях большей обоснованности выбора в пользу второго обобщенного показателя-аргумента дальнейший регрессионный анализ был также проведен и для P^1 .

После проведения анализа полученных регрессий:

- учитывая β -коэффициенты (выбирая наибольшие),
- условие, что $R^2 \geq 0,5$ для модели в целом, мы пошагово построили новые модели, которые в стандартизированном масштабе имеют следующий вид:

$$\tilde{t}_{P^1} = -0,315t_{x5} - 0,3t_{x6} + 0,841t_{x11} + 0,411t_{x13} + 0,28t_{x15} - 0,35t_{x16} - 0,465t_{x18} - 0,432t_{x19},$$

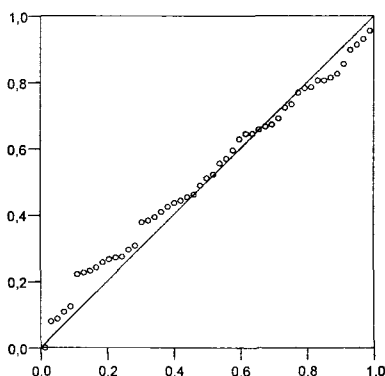
$$\tilde{t}_{P^2} = -0,318t_{x6} - 0,524t_{x7} + 0,488t_{x13} + 0,357t_{x15} - 0,643t_{x18} - 0,245t_{x19}$$

(дальнейшее исключение какой-либо переменной из уравнений приведет к $R^2 < 0,5$).

Уравнение регрессии с показателем-компонентой P^1 объясняется восьмью социально-экономическими переменными на 50,7%, а P^2 – шестью (из которых 5 присутствуют и в первой модели) на 51,8%. Относительная оценка силы и направленности влияния факторов (β -коэффициенты) на результат в полученных регрессиях однородна, но с тем отличием, что доля женщин во втором уравнении влияет на потенциал сильнее, а затраты здравоохранения

– слабее, чем в первом уравнении. При сравнении коэффициентов детерминации $R_{P2}^2 > R_{P1}^2$ выбор был сделан в пользу второго уравнения с показателем-компонентой P^2 , который и определяет репродуктивный потенциал территории. Все отобранные факторы статистически значимы, так как фактический t -критерий Стьюдента больше табличного (все имеют уровень значимости меньше 1%, $X_6 - p < 0,02, X_{19} - p < 0,1$). Эмпирический критерий Фишера (7,883) почти в 3,5 раза больше табличного значения. Стандартная ошибка остатков составляет 1,078 (что лучше, чем в первоначальной регрессионной модели). Коэффициент корреляции равен 0,720 – значит, связь между показателями сильная.

Рис. 1. Нормально-вероятностный график остатков



Сформулированный вывод об адекватности модели можно подтвердить нормально-вероятностным графиком остатков (рис. 1), который позволяет оценить качество построенной модели. Так как точки довольно близко расположены к линии, следовательно уравнение регрессии достаточно хорошо описывает фактические данные.

Экономическая интерпретация регрессии

После построения адекватной модели наступает наиболее ответственный этап исследования – экономическая интерпретация ее параметров и использование полученных результатов в практических целях.

С учетом деления факторов на регулируемые и нерегулируемые (слаборегулируемые) можно представить полученную модель в следующем виде:

$$P = a_0 + \sum_{i=1}^k a_i v_i + \sum_{j=k+1}^n a_j z_j + \varepsilon, \quad (1)$$

где: P – показатель репродуктивного потенциала; a_0 – свободный член; a_i – коэффициенты регрессии при нерегулируемых факторах; v_i – нерегулируемые факторы; a_j – коэффициенты регрессии при регулируемых факторах; z_j – регулируемые факторы; ε – случайные факторы.

Эта модель может быть использована для анализа текущих резервов роста репродуктивного потенциала и для проведения межтерриториальных сравнений. Данный анализ предполагает построение модели, отражающей влияние нерегулируемых факторов. В общем виде ее можно представить так:

$$P = b_0 + \sum_{i=1}^k a_i v_i + \varepsilon, \quad (2)$$

где: $b_0 = \sum_{j=k+1}^n a_j \bar{z}_j$; \bar{z}_j – среднее значение фактора z_j по совокупности обследуемых территорий.

Опираясь на исходное уравнение регрессии (1), которое в естественной форме имеет вид:

$$P = 0,021 - 0,007 x_6 - 0,231 x_7 + 0,053 x_{13} + 0,577 x_{15} - 0,49 x_{18} - 0,002 x_{19},$$

для расчета модели (2) мы разделили переменные-факторы на регулируемые и нерегулируемые (табл. 5). После вычисления средних значений регулируемых факторов (мощность амбулаторно-поликлинических учреждений - 13,782, удельный вес убыточных предприятий - 1,17 и затраты здравоохранения на душу населения - 18,25) по обследованной совокупности территорий был найден свободный член:

Таблица 5. Регулируемые и нерегулируемые факторы

Регулируемые факторы	Нерегулируемые (слаборегулируемые) факторы
x_6	x_7
x_{13}	x_{15}
x_{19}	x_{18}

$$b_0 = 0,021 + 0,007 \cdot 13,782 - 0,053 \cdot 1,17 + 0,002 \cdot 18,25 = 0,094 .$$

В результате получили уравнение:

$$P^I = 0,094 - 0,231x_7 + 0,577x_{15} - 0,49x_{18}.$$

Используя многофакторную регрессионную модель (1), можно показать, за счет каких факторов и насколько репродуктивный потенциал в районах-лидерах выше, чем в остальных. Эта модель позволяет проанализировать причины отклонения потенциала отдельных территорий от среднего по обследуемой совокупности уровня.

Общую схему проведения сравнительного анализа репродуктивного потенциала по группе территорий можно представить в следующем виде:

$$P^I = a_0 + \sum_{i=1}^k a_i v_i^I + \sum_{j=k+1}^n a_j z_j^I + \varepsilon^I, \quad (3)$$

$$P^{II} = a_0 + \sum_{i=1}^k a_i v_i^{II} + \sum_{j=k+1}^n a_j z_j^{II} + \varepsilon^{II}, \quad (4)$$

где верхний индекс обозначает номер территории (района).

Можно всегда найти:

$$P^I - P^{II} = \sum_{i=1}^k a_i (v_i^I - v_i^{II}) + \sum_{j=k+1}^n a_j (z_j^I - z_j^{II}) + (\varepsilon^I - \varepsilon^{II}). \quad (5)$$

Обозначив $P^I - P^{II} = \Delta P$, $v_i^I - v_i^{II} = \Delta v_i$, $z_j^I - z_j^{II} = \Delta z_j$ и $\varepsilon^I - \varepsilon^{II} = \Delta \varepsilon$, получим:

$$\Delta P = \sum_{i=1}^k a_i \Delta v_i + \sum_{j=k+1}^n a_j \Delta z_j + \Delta \varepsilon. \quad (6)$$

Формулы (5) и (6) показывают, как с помощью регрессионной модели можно определить влияние нерегулируемых и регулируемых факторов на разницу в результативном показателе и за счет чего достигнуты лучшие показатели – более благоприятных объективных условий или более эффективной работы региональной власти.

При использовании этих формул для различных уровней v_i и z_i , можно сравнивать объективные возможности каждого района со средним уровнем по совокупности в целом и со средним уровнем любой другой группы районов, а также объективные возможности территорий между собой и по группам.

Для проведения анализа по вышеприведенной схеме важное значение имеет группировка районов на «худшие» и «лучшие». В этих целях был использован кластерный анализ, который позволяет формировать относительно «отдаленные» друг от друга группы объектов, «близких» между собой по информации о расстоянии или связях (мерах близости) между ними. При определении расстояния между точками была использована Евклидова мера: $\sqrt{\sum_{j=1}^n (x_j - y_j)^2}$, а в качестве метода объединения – метод связи между группами (Between-groups linkage) из статистического пакета SPSS, дистанция между кластерами в котором равна среднему значению дистанций между всеми возможными парами наблюдений, причем одно наблюдение берется из одного кластера, другое – из другого, а информация, необходимая для расчета дистанции, находится на основании всех теоретически возможных пар наблюдений. В результате проведения кластеризации муниципальных образования распределились следующим образом: «худшие» – 14 районов и «лучшие» – 12 (табл. 6).

Рассчитав средние по каждому показателю для двух полученных групп и используя уравнение регрессии (1), межрайонный

**Таблица 6. Кластеризация муниципальных образований
Вологодской области**

I группа «лучшие»		II группа «худшие»	
1. Бабаевский	7. К. Городецкий	1. Белозерский	8. Сокольский
2. Бабушкинский	8. Междуреченский	2. Вашкинский	9. Сямженский
3. Верховажский	9. Никольский	3. Великоустюгский	10. У. Кубинский
4. Вожегодский	10. Нюксенский	4. г. Вологда	11. Устюженский
5. Вытегорский	11. Тарногский	5. г. Череповец	12. Харовский
6. Грязовецкий	12. Тотемский	6. Кадуйский	13. Чагодощенский
		7. Кирилловский	14. Шекснинский

Таблица 7. Межрайонный анализ резервов и факторов роста репродуктивного потенциала в группах «лучших» и «худших» территорий Вологодской области

Показатели регрессионной модели	Средние значения показателей		Разность между средними значениями показателей	Коэффициент регрессии	Эффект влияния на потенциал разницы в уровнях факторов
	I группа, («лучшие» территории)	II группа, («худшие» территории)			
x7	0,0017	0,1736	-0,1719	-0,2313	0,0398
x15	-0,2058	0,1879	-0,3937	0,5770	-0,2271
x18	-0,6917	0,7414	-1,4331	-0,4900	0,7022
Всего по нерегулируемым факторам	-	-	-	-	0,5148
x6	0,8375	-1,1207	1,9582	-0,0075	-0,0146
x13	5,8617	-2,4700	8,3317	0,0530	0,4413
x19	-36,9183	85,3757	-122,2940	-0,0017	0,2117
Всего по регулируемым факторам	-	-	-	-	0,6383
Итого \hat{p}	0,6092	-0,5439	1,1531	-	1,1531

анализ резервов и факторов роста репродуктивного потенциала территорий Вологодской области мы оформили в табл. 7. В итоге возможное увеличение (по сравнению с «лучшими») репродуктивного потенциала в группе «худших» районов за счет более эффективного использования регулируемых факторов составило:

$$P_n = \frac{\sum_{j=k+1}^n a_j \Delta \bar{z}_j}{\hat{P}_{cp}^{II}} = \frac{0,6383}{0,5439} = 1,2.$$

В результате мы получили, что за счет более эффективного использования регулируемых факторов (мощности амбулаторно-поликлинических учреждений, затрат здравоохранения на душу населения и уменьшения удельного веса убыточных организаций) можно увеличить репродуктивный потенциал группы «худших» районов на 1,2 пункта (значение фактора «репродуктивный потенциал» находится в пределах от -3,0 до 3,0).

Нелинейные связи показателей

Более детальный анализ структуры взаимосвязей и определение групп информативных показателей для исследуемых 20 переменных (19 социально-экономических индикаторов и 1 интегральный – репродуктивный потенциал) проводились путем построения уравнений множественной линейной регрессии и с помощью расчета коэффициентов информативности³.

1. Линейные связи между переменными рассматривались на основе анализа уравнений множественных линейных регрессий, которые позволяют соизмерить взаимосвязь зависимого показателя – Y_i (показателя-функции) и независимых показателей – $X_{i,j}$ (где i – индекс уравнения регрессии, j – индекс показателя-аргумента). Отбор показателей-аргументов $x_{i,j}$, наиболее тесно связанных с тем или иным показателем-функцией Y_p , производился на основе относительной величины β -коэффициентов, а также соответствующих значений значимости переменных.

В двадцати построенных моделях коэффициенты детерминации содержатся в пределах $0,666 < R^2 < 0,905$. Таким образом, в каждом уравнении удалось выделить от одного до пяти показателей-аргументов (для которых абсолютные значения β -коэффициентов составляют не менее 0,3 и значимость – $p < 0,08$), наиболее тесно связанных с показателем-функцией (исключением является x_2). В результате на основе отборочных критериев получена матрица, характеризующая максимальные силы связи факторов (табл. 8).

2. Построение структуры взаимосвязей показателей на базе расчета информативностей проводилось в пакете прикладных программ СИАРД (система интегрированного анализа региональных данных)⁴, которая предназначена для решения комплекса задач

³ Гаврилец Ю.Н. Социально-экономическое планирование. Системы и модели. – М., 1974.

⁴ Система разработана для Главного управления информационных ресурсов Федерального агентства правительственной связи и информации при Президенте РФ (Офман Ю.П., Черемных Е.Н. Система интегрированного анализа региональных данных // Математическое и компьютерное моделирование социально-экономических процессов. – М.: ЦЭМИ РАН, 1997. – 97 с.)

Таблица 8. Матрица смежности на основе линейных регрессий

	X ₁	X ₂	X ₃	X ₄	X ₅	X ₆	X ₇	X ₈	X ₉	X ₁₀	X ₁₁	X ₁₂	X ₁₃	X ₁₄	X ₁₅	X ₁₆	X ₁₇	X ₁₈	X ₁₉	P	
X ₁															-0,44					0,44	
X ₂																					
X ₃											1,03										
X ₄			0,71								-1,2										
X ₅						-0,6					1,5	-0,96	0,4								
X ₆					-0,45		-0,51					-0,77	0,53							-0,42	
X ₇						-0,38							0,42		0,36			-0,35	-0,5		
X ₈											0,84										
X ₉										0,61											
X ₁₀									0,49					0,35							
X ₁₁												0,6									
X ₁₂											1,16										
X ₁₃						0,55	0,59											0,46		0,36	
X ₁₄										0,34	-1,52	0,76									
X ₁₅							0,44														
X ₁₆															0,39				0,49	0,36	
X ₁₇							-0,41	0,48													
X ₁₈							-0,46						0,31								-0,33
X ₁₉															0,4						
P						-0,32	-0,52						0,49	0,36					-0,64		

анализа и краткосрочного прогноза различных наборов социально-экономических показателей. Нелинейные зависимости определялись с помощью коэффициентов информативности по Шеннону и ранговой корреляции. Для проведения этого этапа каждый показатель был приведен к дискретной шкале измерения путем разбиения первоначального интервала на 6 градаций согласно закону распределения величины.

Информативность определялась:

$I(X_i, X_j) = H(X_i) - H(X_i | X_j)$ – количество выборочной информации о показателе X_i , заключенное в показателе X_j , где

$H(X_i) = - \sum_{k=1}^t P_i(x_{i,k}) \cdot \log(P_i(x_{i,k}))$ – выборочная энтропия признака X_i , ($t = 6$),

$H(X_i | X_j) = - \sum_{k=1}^t P_i(x_{i,k}) \cdot \sum_{l=1}^t P_{i,j}(x_{i,k} | x_{j,l}) \cdot \log(P_{i,j}(x_{i,k} | x_{j,l}))$ – условная выборочная энтропия признака X_i относительно признака X_j .

В качестве порога информативности было установлено значение $R = 0,25$. При этом сначала были найдены показатели, которые с одним показателем-аргументом имеют $I(X_i, X_j) > R$, затем для каждого такого i выбирался j_m с наибольшей информацией, то есть:

$$I(X_i, X_{j_m}) \geq I(X_i, X_j), m \neq j.$$

Исключив ранее отобранные переменные из рассмотрения множества показателей-функций, мы нашли те, для которых существуют ровно два показателя-аргумента, сравнив информации $I(X_i, (X_j, X_k)) > R$. Выбрав для каждого такого i пару индексов (j_m, k_s) которая дает наибольшую информацию:

$$I(X_i, (X_{j_m}, X_{k_s})) \geq I(X_i, (X_j, X_k)), m \neq j, s \neq k,$$

сформировали еще один набор пар смежных наиболее информативных показателей.

Среди оставшегося набора индикаторов аналогично предыдущему были найдены показатели, имеющие три смежных наиболее информативных показателя. В итоге для каждой переменной, выступающей в определенный момент в качестве показателя-функции, удалось выделить набор, содержащий от одного до трех показателей-аргументов (табл. 9).

3. Сравнительный анализ матриц смежности показал, что структуры взаимосвязей показателей, построенных на основе линейных регрессий и информативностей, совпадают между собой на 34%. Кроме того, матрицы наглядно представляют переменные, являющиеся информативными для наибольшего числа показателей из рассматриваемого набора. Так, из матрицы I видно, что к таким переменным относятся $X_6, X_7, X_{11}, X_{12}, X_{13}, X_{15}$; из матрицы II – X_6, X_7, X_{13}, P . Таким образом, общими для обеих моделей являются: социальный фактор – мощность амбулаторно-поликлинических учреждений (X_6), демографический фактор – общий коэффициент смертности (X_7) и экономический фактор – удельный вес убыточных организаций (X_{13}).

Таблица 9. Матрица смежности на основе информативности

	X ₁	X ₂	X ₃	X ₄	X ₅	X ₆	X ₇	X ₈	X ₉	X ₁₀	X ₁₁	X ₁₂	X ₁₃	X ₁₄	X ₁₅	X ₁₆	X ₁₇	X ₁₈	X ₁₉	X _{20=P}	
X ₁						0,57							0,57								
X ₂							0,34														
X ₃																	0,23				
X ₄			0,89			0,89							0,89								
X ₅							0,52						0,52								
X ₆	0,56						0,56														
X ₇						0,57												0,57			
X ₈																	0,35				
X ₉													0,51								0,51
X ₁₀							0,55														0,55
X ₁₁								0,44													
X ₁₂											0,49										
X ₁₃						0,52															0,52
X ₁₄							0,61														0,61
X ₁₅	0,56																				0,56
X ₁₆						0,87	0,87								0,87						
X ₁₇			0,41																		
X ₁₈							0,28														
X ₁₉																					0,3
X _{20=P}	0,89												0,89		0,89						

В виде графов структуры взаимосвязей показателей, и репродуктивного потенциала в частности, представлены на рис. 2 и 3.

На рис. 2 показана линейная структура, построенная на основе расчета уравнений множественной линейной регрессии. Вершинами графа в данном случае являются признаки, выступающие в уравнениях регрессии в качестве показателя-функции и показателя-аргумента, имеющего $\beta > 0,3$ и $p < 0,08$. Начало стрелки, изображающей взаимосвязь, исходит из показателя-аргумента и заканчивается у показателя-функции.

При анализе графа связей линейной структуры репродуктивного потенциала и социально-экономических показателей можно отметить следующее:

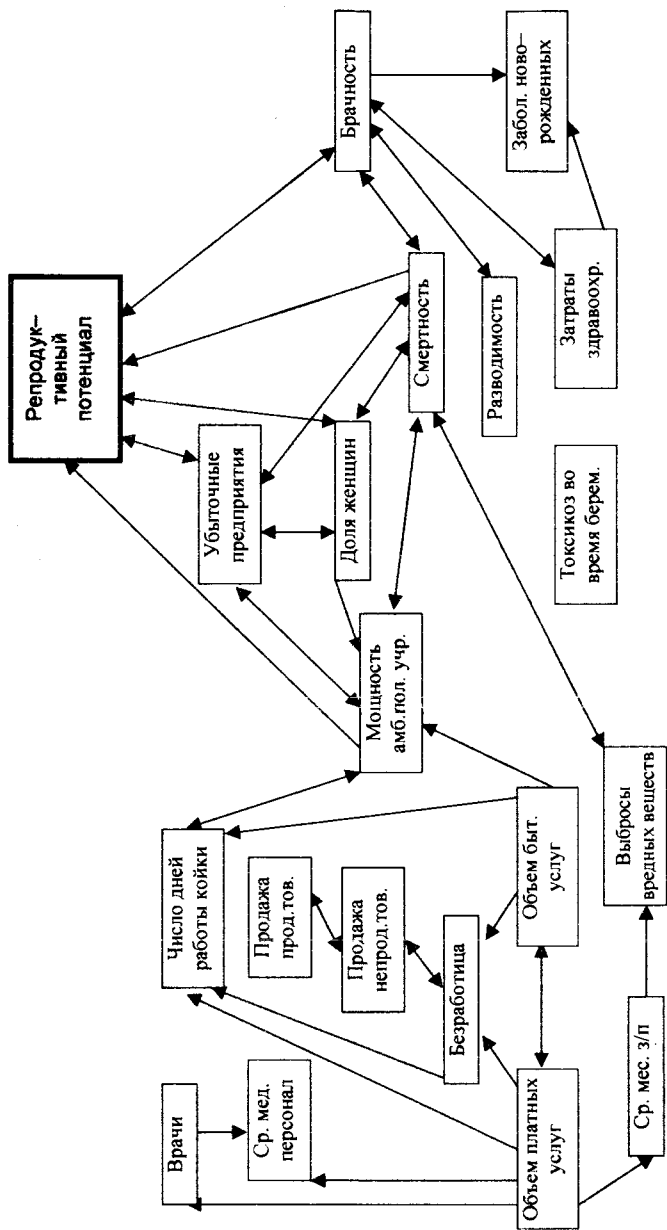
- все группы (социальная, демографическая, медицинская, экономическая) показателей взаимосвязаны, причем некоторые сразу с несколькими группами;

- почти половина взаимосвязей между показателями положительны;

- наибольшие значения коэффициентов корреляционной матрицы показателей корреспондируют со взаимосвязями, отраженными в графе, однако кроме связей между показателями, полученных при регрессионном анализе, данный граф позволяет проследить и более длинные цепочки взаимосвязей.

Некоторые из выявленных взаимосвязей, на наш взгляд, вполне поддаются интерпретации. Так, прямая связь количества врачей и объема платных услуг может быть объяснена увеличением доли частного медицинского сектора. А средний медицинский персонал, очевидно вследствие более низкой квалификации, наоборот, имеет отрицательную взаимосвязь с объемом платных услуг, оказанных одному жителю. Обратная связь между общим показателем смертности и выбросами вредных веществ в атмосферу говорит о низком уровне здравоохранения в экономически менее развитых районах области (там, как правило, нет крупных промыш-

Рис. 2. Линейная структура взаимосвязей показателей



ленных предприятий). Прямая пропорциональная связь заболеваемости новорожденных и затрат здравоохранения свидетельствует о значимости детского здоровья для департамента здравоохранения и управляющих структур, но в то же время заставляет задуматься об эффективности финансирования. Цепочка «объем платных услуг (плюс влияние объема бытовых услуг) → среднемесячная заработная плата → выбросы вредных веществ в атмосферу» вполне очевидна: население экономически и промышленно развитых районов области имеет более высокую оплату труда и живет в плохой экологической обстановке.

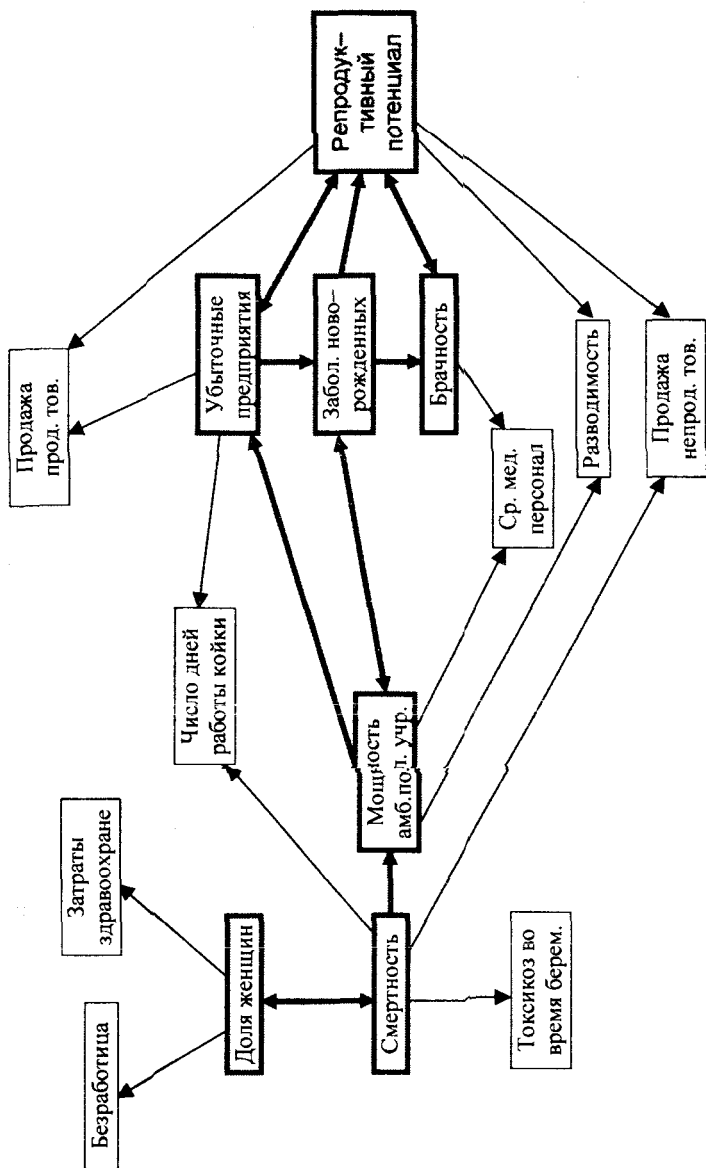
На рис. 3 изображена нелинейная структура, построенная на основе расчета информативностей. Вершинами графа являются исследуемые показатели и показатели, наиболее информативные для них – исходя из критерия уровня значимости $r = 0,25$. Энтропия для большинства переменных больше 2, а в целом изменяется от 0,499 до 2,580, причем минимум имеет x_2 (кроме того x_2 – это единственная переменная, не имеющая в своем уравнении регрессии связей с $\beta > 0,3$), а максимум – фактор репродуктивного потенциала (P). Информативности также достаточно высоки: $I_{min} = 0,267$, $I_{max} = 0,624$ (для 11 переменных она больше 0,5).

Анализ графа нелинейной структуры взаимосвязей показателей и сравнение его с графом линейной структуры позволяют сделать следующие выводы:

- все группы (социальная, демографическая, медицинская, экономическая) показателей взаимосвязаны между собой, причем отдельные сразу с несколькими группами;

- общая картина нелинейного графа отличается от линейной структуры, однако в обоих случаях можно выделить вершины с наибольшим количеством взаимосвязей: $X_6, X_7, X_{11}, X_{13}, X_{15}, X_{18}, P$ – для линейного случая; X_1, X_6, X_7, X_{13}, P – для нелинейного; назовем эти вершины графа и соответствующие им характеристики «определяющими» для данной структуры;

Рис. 3. Нелинейная структура взаимосвязей показателей



– в графе четко выделяется ядро, отображающее регрессионную модель репродуктивного потенциала, в котором потенциал прямо (удельный вес убыточных организаций – X_{13} и коэффициент брачности – X_{15}) или посредством цепочек связей (мощность амбулаторно-поликлинических учреждений – X_6 , общий коэффициент смертности – X_7 и доля женщин репродуктивного возраста – X_{18}) зависит от пяти выделенных факторов, исключение составляют лишь затраты здравоохранения – X_{19} , но это вполне справедливо в силу их минимального β -коэффициента ($\beta = 0,245$). Однако в нелинейных связях на формирование репродуктивного потенциала оказывает влияние заболеваемость новорожденных – X_7 , энтропия которого равна 2,356, а информативность в связке с коэффициентом брачности и удельным весом убыточных организаций составляет 0,886.

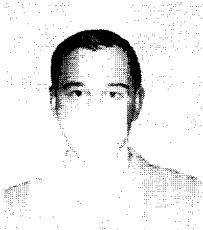
Заключение

Таким образом, представленный анализ можно использовать для выявления среди административных единиц групп риска, т.е. территорий, особенно уязвимых в демографической и общественно-экономической сфере и, как следствие, нуждающихся во внимании со стороны государства. Более того, проведенное исследование определяет ключевые социально-экономические факторы, асимметрия которых имеет особое значение для демографического развития и повышения репродуктивного потенциала территорий региона. На наш взгляд, эффективное вовлечение известных классических и модернизированных методов регрессионного, кластерного и факторного анализа статистики позволяет более рационально и обоснованно решать приоритетные проблемы социально-го характера. А представленные модели, будучи агрегированными и в то же время адекватными реальным процессам воспроизводства населения, могут быть использованы как в прикладных расчетах, так и в теоретических исследованиях, при построении других медико-демографических и экономико-демографических моделей.

УСТОЙЧИВОСТЬ ДЕРЕVOOБРАБАТЫВАЮЩЕЙ ОТРАСЛИ ВОЛОГОДСКОЙ ОБЛАСТИ В УСЛОВИЯХ РЫНОЧНОЙ ЭКОНОМИКИ: МЕТОДИКА ОПРЕДЕЛЕНИЯ ПОРОГОВЫХ ВЕЛИЧИН ИНДИКАТОРОВ УСТОЙЧИВОСТИ

Вологодская область входит в число многолесных регионов. Корневые запасы древесины на ее территории оцениваются в 1612,4 млн. м³. Имеющийся лесосырьевой потенциал позволил во второй половине XX века сформировать в области многопрофильный и достаточно мощный лесопромышленный комплекс (ЛПК), включающий в себя лесозаготовительное, деревообрабатывающее, целлюлозно-бумажное, мебельное и лесохимическое производства. От уровня функционирования лесопромышленного комплекса во многом зависит не только состояние экономики Вологодской области, но и более сложной системы – Северо-Западного федерального округа. Поэтому неустойчивое состояние ЛПК, безусловно, может оказать негативное влияние на развитие вышестоящих систем и привести к запуску кризисных процессов.

Повышение стабильности ЛПК области в условиях рыночной экономики имеет стратегическое значение, т.к. для большинства муниципальных образований устойчивое развитие лесопромышленных предприятий является гарантом наполняемости бюджетов и повышения качества жизни населения. Это обстоятельство актуализирует проблему разработки пороговых значений факторов, превышение которых (по модулю) может негативно отразиться и на определенных отраслях, и на лесопромышленном комплексе в целом.



**Задумкин Иван
Алексеевич** –
аспирант ВНКЦ
ЦЭМИ РАН.

В 2005 г. Вологодский научно-координационный центр ЦЭМИ РАН провел научно-исследовательскую работу, главной целью которой стала оценка устойчивости регионального лесопромышленного комплекса и разработка предложений по его динамичному развитию.

Лауреат конкурса НИР.

В ходе проведения исследования было выявлено, что лесопромышленный комплекс находится в нестабильном состоянии. Основными причинами этого являются:

- ухудшение структуры расчетной лесосеки, приводящее к недоиспользованию древесных ресурсов;
- снижение темпов роста производительности труда в лесозаготовительной и целлюлозно-бумажной отраслях;
- недостаточный объем инвестиций на проведение инновационной деятельности;
- снижение рентабельности производства продукции.

Были выделены три фазы устойчивости развития ЛПК:

1. Нижний порог устойчивости характеризует ситуацию, при которой отрасль или комплекс обеспечивает простое воспроизводство и имеет прибыль, достаточную для оплаты обязательных платежей.

2. Уровень устойчивого развития характеризует ситуацию, при которой отрасли и ЛПК в целом имеют финансовый результат, достаточный для обслуживания и своевременного возврата заемных средств, привлеченных для расширенного воспроизводства, и прежде всего для модернизации существующих основных производственных фондов, приобретения новых, перехода на путь инновационного развития.

3. Оптимум устойчивости характеризует ситуацию, при которой отрасль функционирует на условиях самофинансирования, т.е. обеспечивает динамичное развитие производства, своевременное обновление основных производственных фондов, имеет прибыль для расширенного воспроизводства и может привлекать заемные средства (на срок до 1 года) для решения временных финансовых затруднений.

Для каждой отрасли и ЛПК в целом установлены значения показателей (интегральных) в каждой из фаз развития. В качестве их выбраны:

- объем производства, в натуральных единицах;
- объем экспорта;
- товарная продукция;
- фондоотдача;
- рентабельность товарной продукции;
- фондоемкость производства;
- фондовооруженность;
- численность работающих;
- темп роста производительности труда;
- темп роста заработной платы по отношению к базовому году;
- соотношение кредиторской и дебиторской задолженностей;
- рост бюджетной эффективности;
- рост социальной эффективности;
- срок окупаемости заемных средств.

Сопоставление фактических или прогнозируемых показателей с их пороговыми значениями позволяет получить сводную картину состояния системы с ранжированием по уровню кризиса (опасности) и акцентировать внимание на оперативном воздействии в случае потери контроля за ситуацией.

Предложенный на рисунке алгоритм методики расчета показателей устойчивости позволил установить их значения в пороговых ситуациях.

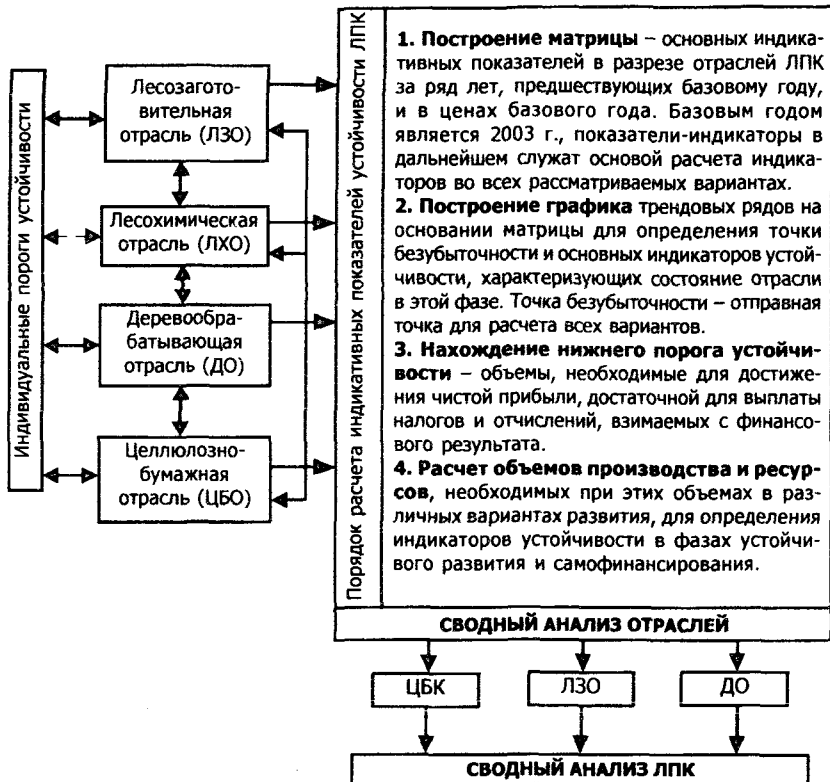
Не останавливая внимания на целлюлозно-бумажной и лесозаготовительной отраслях, рассмотрим деревообрабатывающую, как наиболее значительную в отраслевой структуре лесопромышленного комплекса области.

Показатели устойчивости в фазах развития, обозначенных выше, были рассчитаны с помощью трендового анализа:

1. Все показатели рядов динамики развития отрасли приводились к сопоставимым ценам базового года (2003 г.).

2. Показатели в пороговых точках рассчитывались в единых ценовых, налоговых, законодательных условиях и структуре отрасли, а также при действующем технологическом уровне производства.

Алгоритм методики расчета показателей устойчивости



3. Расчеты проводились исходя из данных статистики по крупным и средним предприятиям.

В результате исследования было определено следующее:

➤ **Нижний порог устойчивости** деревообрабатывающей отрасли наступает:

- при объеме производства пиломатериалов 430 тыс. м³;
- рентабельности производства продукции 5,3%.

➤ **Оптимума устойчивости** деревообрабатывающей отрасли достигнет:

- при увеличении производства пиломатериалов до 1667 тыс. м³;
- рентабельности производства продукции не менее 25,7%.

Потребность в инвестициях при этом составит 1,3 – 1,4 млрд. руб. (сроком до полутора лет).

Перечень остальных показателей устойчивости (в пороговых точках) приведен в таблице. Промежуточные значения показателей (между нижним порогом и оптимумом устойчивости) характеризуют уровень устойчивого развития отрасли.

**Значения показателей, характеризующих устойчивость
деревообрабатывающей отрасли в различных фазах ее развития**

Показатели	Фаза развития		
	Нижний порог устойчивости	Устойчивое развитие	Оптимум устойчивости
Рентабельность производства (R), %	$\leq 5,3$	$5,3 < R < 25,7$	$\geq 25,7$
Объем (V): пиломатериалов, тыс. куб. м	≤ 430	$430 < V < 1\ 666,7$	$\geq 1\ 667$
Уд. вес экспорта, %	$\leq 36,18$	$36,18 < \text{Уд.в.} < 65,55$	$\geq 65,55$
– фанера, тыс. куб. м	≤ 71	$71 < V < 152$	≥ 152
Уд. вес экспорта, %	$\leq 42,4$	$42,4 < \text{Уд.в.} < 43,49$	$\geq 43,49$
– плиты, тыс. усл. куб. м	≤ 233	$233 < V < 686$	≥ 686
Уд. вес экспорта, %	$\leq 2,58$	$2,58 < \text{Уд.в.} < 30,8$	$\geq 30,8$
Товарная продукция (ТП), млн. руб.	$\leq 2\ 580$	$2\ 580 < \text{ТП} < 8\ 402$	$\geq 8\ 402$
Численность ППП, тыс. чел.	16,7	16,7	16,7
Фондоёмкость (Фе), руб./руб. ТП	$\geq 0,99$	$0,31 < \text{Фе} < 0,99$	$\geq 0,31$
Фондоотдача (Фо), руб.	1,01	$1,01 < \text{Фо} < 3,28$	$\geq 3,28$
Фондовооруженность, тыс. руб.	153,5	153,5	153,5
Рост производительности труда к 2003 г., %	$\leq 47,7$	$47,7 < \text{Рпт} < 156$	156
Рост заработной платы (Зп) к 2003 г., %	67	$67 \leq \text{Зп} \leq 144$	≥ 144
Соотношение кредит. и дебит. задолженностей, их уд. вес в товарной продукции, %	$\text{Кз}=\text{Дз} \leq 12,8\% \text{ ТП}$	$\text{Кз}=\text{Дз} \leq 12,8\% \text{ ТП}$	$\text{Кз}=\text{Дз} \leq 12,8\% \text{ ТП}$
Рост бюджетной эффективности к базовому году, раз	$\leq 0,54$	$0,54 < \text{Бэф} < 2$	≥ 2
Рост социальной эффективности к базовому году, раз	$\leq 0,64$	$0,64 < \text{Рсэф} < 1,46$	$\geq 1,46$
Потребность инвестиций, млн. руб.	$< 1\ 297$	$1\ 297 < I < 1\ 412$	$\geq 1\ 412$
Потребность заемных средств, млн. руб.	$< 1\ 176,8$	$434,9 \leq \text{Кз} \leq 1\ 176,8$	$> 434,9$
Срок окупаемости заемных средств (Т), лет	нет	$0,4 \leq \text{Т} \leq 1,5$	0,40

Таким образом, в результате проведенного исследования получены значения, характеризующие нижний порог устойчивости, оптимум и уровень устойчивого развития деревообрабатывающей отрасли.

Для повышения устойчивости развития отрасли в условиях технологического процесса и структуры производства базового года необходимо следующее:

- привлечение инвестиций для замены полностью изношенных основных производственных фондов;
- доведение использования производственных мощностей до 100%;
- направление на экспорт дополнительного выпуска продукции от полной загрузки мощностей;
- приоритетность поставок сырья в деревообрабатывающую отрасль лесозаготовителями области.

Дальнейшее увеличение объемов производства в деревообрабатывающей промышленности сверх параметров фазы оптимума невозможно без расширения производственных мощностей, поэтому процессы инновационно-инвестиционного характера будут играть одну из главных ролей в устойчивом развитии лесопромышленного комплекса Вологодской области.

Г. В. Тихомирова

ИНТЕГРАЛЬНАЯ ОЦЕНКА СОСТОЯНИЯ ЗДОРОВЬЯ СОТРУДНИКОВ ВНКЦ ЦЭМИ РАН И ОПРЕДЕЛЯЮЩИХ ЕГО ФАКТОРОВ

Введение

Неинфекционные заболевания в Вологодской области представляют серьезную проблему, на протяжении десятилетий являясь одной из причин смертности. За счет деятельности, направленной на снижение потерь от данных заболеваний на популяционном уровне, может быть достигнуто существенное улучшение здоровья населения.

Лауреат конкурса НИР.



Тихомирова Галина
Владимировна –
аспирант ВНКЦ
ЦЭМИ РАН.

Начиная с 1998 г. Вологодская область продвигается к всестороннему внедрению принципов политики ВОЗ «Здоровье для всех». Для ее реализации в 2000 г. усилиями множества ведомств была создана Концепция политики охраны и укрепления здоровья населения «Вологодская область – Здоровье-21» как совокупность принятых в этой сфере обязательств и решений. Целью ее является достижение устойчивой положительной динамики состояния здоровья граждан. В 2002 г. утвержден стратегический план межведомственной реализации данной концепции до 2010 г.

В области создана система мониторинга факторов риска неинфекционных заболеваний – важная составляющая успешности реализации профилактических вмешательств с точки зрения оценки их эффективности и корректности. Настоящее исследование проведено в коллективе ВНКЦ ЦЭМИ РАН и может стать стартовым этапом внедрения в регионе постоянно действующего мониторинга поведенческих факторов риска неинфекционных заболеваний в трудовых коллективах.

Цель исследования – интегральная оценка состояния здоровья сотрудников ВНКЦ и определяющих его факторов (по данным анкетного опроса).

Для достижения поставленной цели необходимо выполнить следующие задачи:

1. Анализ физической активности сотрудников ВНКЦ в рабочее и нерабочее время.
2. Анализ распространенности поведенческих факторов риска развития неинфекционных заболеваний.
3. Определение пищевого статуса сотрудников ВНКЦ.

Научная новизна исследования:

- Исследование проведено в коллективе ВНКЦ впервые.
- Откорректирована и адаптирована методика анализа получения субъективных данных о состоянии здоровья применительно к трудовому коллективу.
- Оценено путем расчета индексов состояние здоровья, физической активности и пищевого статуса работников.

Теоретическая и практическая значимость исследования.

Результаты исследования могут быть использованы в целях улучшения состояния здоровья и, как следствие, повышения эффективности трудовой деятельности сотрудников ВНКЦ.

Данную методику целесообразно применять для решения аналогичных задач в других трудовых коллективах.

Материалы и методы исследования

Для получения данных проведено исследование здоровья сотрудников ВНКЦ ЦЭМИ РАН в соответствии с разработанной анкетой (за основу взят опросник CINDI). Обработка данных проведена в программах SPSS и Excel. Сбор данных проводился с 12 по 14 октября 2005 г. Объем сплошного наблюдения 75 человек, что составляет 83% от генеральной совокупности (объем генеральной совокупности 90 человек – это сотрудники ВНКЦ исключая обслуживающий персонал). Средний возраст респондентов 35,4 года (табл. 1). Опрошено мужчин – 22, женщин – 53. Причины неучастия в обследовании: болезнь, отсутствие на рабочем месте на момент анкетирования.

Таблица 1. Распределение респондентов по половозрастному составу (в % от числа опрошенных)

	До 30 лет	От 30 до 55 лет	Старше 55 лет
Мужчины	38,5	7,7	50
Женщины	61,5	92,3	50
Всего	100	100	100

Соотношение мужчин и женщин 1:2,4. Среднее образование имеют 1,3% респондентов, среднее специальное – 9,3%, высшее – 74,7%, ученую степень – 14,7%. Получена статистически достоверная разница ($p > 0,05$) между уровнем образования мужчин и женщин (табл. 2).

Таблица 2. Распределение респондентов в зависимости от образования (в % от числа опрошенных)

	Среднее	Среднее специальное	Высшее	Ученая степень
Мужчины	-	-	28,6	54,5
Женщины	100	100	71,4	45,5
Всего	100	100	100	100

Расчет индексов

Индекс здоровья – глобальная оценка субъективного состояния здоровья с учетом рангов каждого частного показателя. Ранги частных критериев имеют значения от 0 до 1. Индекс составляет среднее частных критериев (табл. 3).

Таблица 3. Ранги частных критериев, входящих в индекс здоровья

Как Вы сейчас оцениваете свое здоровье?	
Очень хорошее	1
Довольно хорошее	0,8
Среднее	0,5
Не очень хорошее	0,3
Очень плохое	0
Имеются ли у Вас хронические заболевания?	
Нет	1
Да	0
Являетесь ли Вы инвалидом?	
Нет	1
Да	0,5
Сколько дней в течение прошлого года (за 12 месяцев) Вы были на больничном или не выполняли привычную работу из-за болезни?	
Не болели	1
Менее 20 дней	0,5
Более 20 дней	0
Можете ли Вы сделать следующее?	
Идти вверх по лестнице без остановки до 5 этажа	1
Пройти пешком без отдыха полкилометра	0,8
Пробежать короткую дистанцию (100 м)	0,8
Бежать длинную дистанцию (более 0,5 км)	1

Колебания индекса составляют от 0,163 до 0,950: индекс от 0,163 до 0,500 соответствует низкой самооценке здоровья; от 0,51 до 0,700 – средней; от 0,701 до 0,950 – высокой.

Пределы значений индекса физической активности: от 0,125 – минимальная физическая активность, до 0,925 – максимальная физическая активность (табл. 4).

Пределы значений индекса питания: от 0,270 – самое не валеологическое питание, до 0,906 – самое валеологическое питание (табл. 5).

Таблица 4. Ранги частных критериев, входящих в индекс физической активности

Какова Ваша физическая активность на работе?	
У меня в основном сидячая работа	0,5
Я хожу на работе довольно много	0,7
На работе мне приходится много ходить и часто подниматься по лестнице	1
Какова Ваша физическая активность в свободное от работы время?	
В свободное время я читаю, смотрю телевизор или делаю что-то, не требующее физических усилий	0
В свободное время я гуляю, катаюсь на велосипеде и бываю физически активен не менее 4 часов в неделю (сюда входит рыбалка, труд в саду и т.п.)	0,6
В свободное время я занимаюсь физическими упражнениями для поддержки тренированности, такими, как бег, катание на лыжах, гимнастика, плавание, спортивные игры с мячом, или выполняю тяжелую работу в саду либо аналогичную по тяжести	0,8
В свободное время я регулярно тренируюсь по несколько дней в неделю для участия в соревнованиях по бегу, играм с мячом или другим видам спорта, требующим больших физических усилий	1
Сколько времени Вы тратите ежедневно, чтобы добраться до работы пешком, на велосипеде или каким-либо другим способом, требующим физических усилий? Объедините время пути на работу и с работы.	
Я не хожу на работу пешком, еду на автомобиле	0
Менее 15 минут в день	0,2
15 – 29 минут в день	0,4
30 – 44 минут в день	0,6
45 – 59 минут в день	0,8
Более 1 часа в день	0,6
Как часто бывает у Вас физическая активность, длящаяся по меньшей мере 20 - 30 минут и вызывающая появление одышки или пота?	
Ежедневно	1
2 – 3 раза в неделю	0,8
1 раз в неделю	0,6
2 – 3 раза в месяц	0,4
Несколько раз в год или менее	0,2
Не бывает из-за болезни или инвалидности	0
Сколько длятся у Вас периоды физической активности?	
Менее 15 минут	0,4
15 – 29 минут	0,6
30 – 59 минут	0,8
1 час и более	1
Как Вы оцениваете свое физическое состояние в настоящее время?	
Очень хорошее	1
Довольно хорошее	0,8
Сносное	0,5
Не очень хорошее	0,3
Очень плохое	0
Делали ли Вы серьезные попытки увеличить свою физическую активность в свободное от работы время?	
Никогда	0
Более 6 месяцев назад	0,6
1 – 6 месяцев назад	0,5
В течение последнего месяца	0,4
Как изменилась Ваша физическая активность в свободное время за последние 6 месяцев?	
Значительно увеличилась	1
Немного увеличилась	0,7
Не изменилась	0,5
Немного уменьшилась	0,3
Значительно уменьшилась	0,1

Таблица 5. Ранги частных критериев, входящих в индекс питания

Какой вид жира Вы обычно используете для жарки?		
Растительное масло		0,8
Мягкий маргарин		0,7
Обычный маргарин		0,6
Сливочное масло		0,4
Животный жир		0,2
Жареные блюда не употребляю		1
Какой вид жира используете дома для выпечки?		
Растительное масло		0,8
Мягкий маргарин		0,7
Обычный маргарин		0,6
Сливочное масло		0,4
Выпечку дома не готовят		1
Какой вид жира Вы обычно используете для бутербродов?		
Мягкий маргарин		0,8
Обычный маргарин		0,6
Сливочное масло		0,7
Сало		0,5
Не ем бутерброды		1
Сколько кусков или чайных ложек сахара Вы обычно кладете в чашку кофе или чая?		
Кладу сахар		0,6
Не кладу сахар		1
Вы добавляете молоко или сливки в кофе или чай?		
Не добавляю		0,6
Молоко		0,8
Сливки		0,7
Не пью ни кофе, ни чай		1
Вы досаливаете пищу за столом?		
Никогда		1
Да, если она недосолена		0,7
Досаливаю почти всегда, не пробуя		0
Какую соль Вы употребляете?		
Йодированную		1
Обычную		0,5
Какой вид сливочного масла Вы используете?		
Несоленое		0,8
С обычным содержанием соли		0,6
С высоким содержанием соли		0,4
Не использую		1
Не приходилось ли Вам изменять характер питания за последний год по причинам, связанным с состоянием здоровья?		
	Да	Нет
Снизил (а) количество употребляемого жира	1	0,5
Изменил (а) вид употребляемого жира	1	0,5
Увеличил (а) потребление овощей	1	0,5
Снизил (а) потребление сахара	1	0,5
Снизил (а) потребление соли	1	0,5
Снизил (а) потребление хлеба	1	0,5

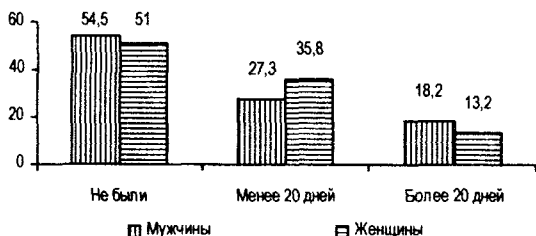
Окончание таблицы 5

Как часто Вы используете в пищу следующие продукты?						
	Один раз в день и чаще	Почти ежедневно	Несколько раз в неделю	1 раз в неделю	1 - 3 раза в месяц	Редко или никогда
Говядина	1	1	0,7	0,5	0,5	0
Свинина	0,5	0,6	0,7	0,7	0,7	0
Колбасы	0,4	0,5	0,5	0,6	0,7	0,5
Птица	1	1	0,8	0,7	0,6	0
Соленая рыба	0,6	0,8	0,8	1	1	0,7
Копченая рыба	0,5	0,5	0,6	0,6	0,7	0,7
Свежая/мороженая рыба	1	1	0,9	0,8	0,7	0
Соленые грибы	0,7	0,8	0,9	0,9	0,9	0,7
Сыр	0,3	0,5	0,6	0,7	0,8	0,5
Картофель	0,5	0,6	0,7	0,7	0,8	0,7
Овощи	1	1	0,9	0,8	0,7	0
Свежие фрукты	1	1	0,8	0,7	0,7	0
Свежие/мороженые ягоды	1	1	0,9	0,7	0,7	0
Каша	0,4	0,5	0,7	0,8	0,8	0
Кофе	0,7	0,8	0,8	0,8	0,8	0
Выпечка	0,5	0,6	0,7	0,7	0,7	0
Сладости	0	0,4	0,6	0,6	0,6	0
Безалкогольные напитки с сахаром	0,4	0,5	0,6	0,6	0,6	0
Безалкогольные напитки с сахарозаменителями	0,7	0,7	0,8	0,8	0,9	0
Картофельные чипсы	0,4	0,5	0,6	0,7	0,8	0

Состояние здоровья в оценках респондентов

Для оценки здоровья использована субъективная характеристика своего здоровья работниками. Данные опроса показывают, что 2/5 респондентов дают своему здоровью положительные характеристики, 2/5 – средние, 1/5 – отрицательные. Для мужчин характерно преобладание положительной оценки своего здоровья (45,4%; женщины – 37,7%; $t > 2$), для женщин – средней (43,4%; мужчины – 31,8%; $t > 2$). Доля мужчин и женщин, оценивающих свое здоровье как плохое, практически одинакова (22,7 и 18,9% соответственно; $t < 2$). Наличие хронических заболеваний отмечают 57,3% опрошенных, инвалидами являются 2,7%. Судя по данным опроса, в течение последних 12 месяцев 54,5% мужчин и 51% женщин «не были на больничном листе» (рис. 1). Болели менее 20 дней 33% респондентов, более 20 дней – 15%.

Рис. 1. Распределение ответов респондентов на вопрос: «Сколько дней в течение последних 12 месяцев Вы были на больничном листе?» (в зависимости от гендерного признака, в % от числа опрошенных)



Наиболее объективно качество здоровья работающих характеризует симптоматика, на которую указывают респонденты. Рассматривая полученные данные, можно отметить, что 87% сотрудников центра имеют патологию ЦНС, 56% – патологию органов дыхания, 48% – сердечно-сосудистой системы, 39% – пищеварительной, на общие симптомы указывают 49% опрошенных (табл. 6).

Таблица 6. Распределение ответов на вопрос: «Были ли у Вас в течение последнего месяца какой-либо из следующих симптомов?» (в % от числа опрошенных)

Патология	Отсутствие симптомов	Количество отмеченных симптомов						
		1	2	3	4	5	6	7
ЦНС	13,3	22,7	26,7	14,7	9,3	5,3	5,3	2,7
Органы дыхания	44,0	32,0	22,7	1,3	–	–	–	–
Сердечно-сосудистая система	52,0	28,0	6,7	9,3	4,0	–	–	–
Пищеварительная система	61,3	21,3	14,7	1,3	1,3	–	–	–
Пограничные психические расстройства	38,7	22,7	24,0	14,7	–	–	–	–
Общие симптомы	50,7	24,0	8,0	5,3	6,7	2,7	2,7	–

При оценке гендерных различий в состоянии здоровья было установлено, что мужчины чаще жалуются на патологию дыхательной системы, а женщины – на патологию сердечно-сосудистой, пищеварительной систем и на пограничные психические расстройства (разница статистически достоверна). Причем женщины более критично оценивают состояние своего здоровья.

На основании данных опроса нами был рассчитан индекс состояния здоровья работников. Колебания индекса составляют от 0,263 до 0,950: от 0,263 до 0,500 – 13 человек; от 0,51 до 0,700 – 25 человек; от 0,701 до 0,950 – 37 человек. Индекс здоровья мужчин составляет 0,730, женщин – 0,666 ($t=2$).

Индекс состояния здоровья по возрастным группам представлен в таблице 7. Индекс здоровья молодежи выше, чем лиц среднего и старшего возраста ($t>2$).

Таблица 7. Индекс состояния здоровья в зависимости от возраста респондентов

До 30 лет	От 30 до 55 лет	Старше 55 лет
0,720	0,675	0,566

При сравнении оценок состояния здоровья, полученных при анкетировании сотрудников ВНКЦ, с областными показателями выявлено, что последние по отрицательным характеристикам здоровья в два раза ниже, а по удовлетворительным – выше на 8% ($t>2$).

Физическая активность сотрудников ВНКЦ ЦЭМИ РАН

У большинства респондентов работа в основном сидячая (79%), и лишь 21% опрошенных ходят довольно много и часто поднимаются по лестницам.

Как показывают данные исследования (см. табл. 4), более половины женщин ежедневно ходят до работы и с работы пешком, затрачивая на это 30 – 44 мин. У мужчин этот показатель составляет 27% (рис. 2). Не исключено, что это связано с посещением женщинами магазинов на пути следования с работы домой.

Рис. 2. Затраты времени на дорогу до работы и с работы (в зависимости от пола респондентов)



Согласно данным опроса, 40% респондентов в свободное от работы время читают, смотрят телевизор, делают что-то, не требующее значительных физических усилий; 35% проводят свободное время на свежем воздухе и только 25% занимаются физкультурой и спортом. Причем 15% респондентов регулярно тренируются от одного до трех дней, 7% – от четырех до семи дней в неделю.

В последние шесть месяцев физическая активность в свободное время возросла у 34% опрошенных, снизилась у 15%, более чем у половины осталась на прежнем уровне. Крайне тревожно, что 23% физически неактивных в свободное время лиц никогда не предпринимали попыток увеличить свою физическую активность.

Индекс физической активности работников ВНКЦ ЦЭМИ РАН составляет в среднем 0,542. У мужчин он равен 0,519, у женщин – 0,552 ($t < 2$). Наиболее высокий индекс физической активности у молодежи – 0,556 (от 33 до 55 лет – 0,534, старше 55 лет – 0,506).

Из представленных данных следует, что сотрудники ВНКЦ имеют низкую физическую активность, а следовательно, повышенный риск возникновения и развития хронических неинфекционных заболеваний в связи с гиподинамией.

Вредные привычки

Особая опасность пренебрежения здоровым образом жизни, в частности курения, злоупотребления алкоголем, заключается в том, что влияние этих привычек на человеческий организм носит замедленный характер и может длительное время не ощущаться человеком непосредственно.

Именно поэтому здоровый образ жизни и уменьшение ущерба, причиняемого алкоголем и табаком, выделяются в качестве актуальных профилактических мероприятий.

Среди принявших участие в опросе курят 18% мужчин и 13% женщин. Наибольшая распространенность курения выявлена среди молодежи (18%), в группе сотрудников в возрасте от 30 до 55 лет курят 15%, в старшей возрастной группе курящих нет. Женщины (64% от числа курящих) выкуривают от 1 до 11 сигарет в день, а мужчины (36%) – от 12 до 20.

Таким образом, распространенность курения среди работников ВНКЦ ниже по сравнению с областными показателями, что можно объяснить преобладанием работников с высшим образованием и учеными степенями.

Как показали данные опроса, за последнюю неделю употребляли спиртные напитки 60% сотрудников, из них 79% мужчин, 49% женщин (без учета не ответивших на вопрос). Выпивают от 1 до 5 бутылок пива в неделю 55% респондентов, до 1 бутылки вина – 60% и до полбутылки крепких спиртных напитков – 25%.

Полученные показатели практически не отличаются от среднеобластных, однако при анализе гендерных различий оказалось, что в коллективе ВНКЦ ЦЭМИ РАН женщин – потребителей спиртных напитков на 12% меньше, чем в среднем по области ($t > 2$).

Среди употребляющих спиртные напитки в основном преобладают те сотрудники, кто выпивает допустимое количество алкоголя. Любители крепких напитков составляют лишь 25%, что на 14% ниже областных показателей.

Питание

Для приготовления пищи подавляющее большинство респондентов (88%) используют растительное масло, не используют жиров 2,7%. Доля использующих обычный маргарин и животный жир одинакова – 1,3%. Сливочное масло в процессе приготовления пищи не применяется. Это совпадает с рекомендациями ВОЗ по здоровому питанию.

При приготовлении бутербродов 79% респондентов используют сливочное масло, а 18% не употребляют никаких жиров. Гендерных различий нет. Полученные результаты указывают на валеологическое отношение сотрудников ВНКЦ к потреблению жиров.

Употребляют кофе 56% сотрудников, чай – 96% (с частотой от 1 до 10 чашек того или другого напитка в день). Не добавляют сахар лишь 23% опрошенных.

При анализе структуры употребляемых продуктов установлено, что в соответствии с рекомендуемыми нормами употребляются

продукты, содержащие животные белки, за исключением свежей рыбы. Продукты, содержащие соль (соленая, копченая рыба, чипсы и др.), тяжелые белки (соленые грибы), сахар, а также выпечка употребляются в соответствии с рекомендациями РАМН. Однако чаще рекомендуемых норм респонденты употребляют продукты, содержащие углеводы: картофель, сладости, хлеб.

Не соответствует рекомендациям частота употребления овощей и фруктов: в среднем ежедневно эти продукты употребляют лишь 51% респондентов.

В качестве положительного момента следует отметить, что 64% опрошенных употребляют йодированную соль. Это является положительным моментом в профилактике йододефицита, актуального для нашего региона.

В целом индекс питания сотрудников низкий (0,654) в связи с нарушением валеологических норм питания по ряду указанных выше продуктов. Гендерных различий в индексе питания не выявлено. Наиболее высокий индекс питания имеют сотрудники средней возрастной группы (0,669).

Ежедневное потребление свежих овощей (не считая картофеля) несколько выше в старшей возрастной группе – 80% (72% – молодежь, 73% – люди среднего возраста). А потребление свежих фруктов здесь ниже – 20% (49 и 46% соответственно). Следовательно, из-за недостаточного потребления фруктов лица старшего возраста подвергаются риску возникновения заболеваний, связанных с дефицитом витаминов и минеральных элементов. По нашему мнению, массовый характер недостаточного потребления свежих фруктов и овощей сотрудниками ВНКЦ может быть связан с малой их доступностью из-за высокой стоимости.

Заключение

Разработанная методика впервые применена в организованном коллективе и дала возможность получить результаты в абсолютных показателях, в процентах, и рассчитать индексы здоровья, физической активности и питания.

Проведенная работа позволила выявить факторы риска, которые могут привести к возникновению у работников ВНКЦ ряда неинфекционных заболеваний, связанных с их низкой физической активностью в свободное от работы время, недостаточным употреблением витаминов и минералов, чрезмерным употреблением углеводистой пищи.

Отмечаемые 87% респондентов симптомы не исключают заболеваний сердечно-сосудистой, нервной, пищеварительной, дыхательной систем. Вследствие этого индекс их здоровья низкий (0,682), несмотря на то, что в учреждении работают 52% молодежи, 35% лиц среднего возраста и лишь 13% сотрудников старшего возраста. Столь низкие характеристики здоровья могут отрицательно сказаться на качестве трудовой деятельности.

В связи с выявленными нарушениями в здоровье сотрудников ВНКЦ рекомендуется:

Принять меры по повышению их физической активности путем приобретения по доступным ценам абонементов для занятий в фитнес-центрах, тренажерных залах, бассейнах с учетом индивидуальных интересов.

Организовать прохождение диспансеризации по минимальной программе (флюорографическое обследование, осмотр окулистом, для женщин – осмотр гинекологом и маммография).

Включить в социальный пакет сотрудников полис добровольного медицинского страхования.

Перспективы развития исследования:

- использованная методика с учетом доработки и адаптации может применяться для субъективной оценки здоровья в других коллективах;

- при отсутствии анонимности методику можно использовать для расчета интегральных показателей здоровья каждого конкретного сотрудника;

- при проведении исследований хотя бы раз в год возможно выявление динамики показателей здоровья (в основном в относительно стабильных коллективах).

УПРАВЛЕНИЕ ГОРОДСКОЙ АГЛОМЕРАЦИЕЙ

Введение

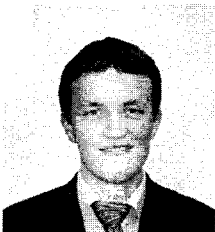
В процессе формирования новых производственно-экономических отношений возрастает потребность в пространственном планировании развития. Наибольшую актуальность проблема пространственного развития регионов приобретает в связи с усилением различий между региональными центрами и периферией. Сокращение диспропорций в уровнях и условиях жизни территориальных сообществ внутри субъекта возможно лишь при создании условий для их саморазвития. Формирование единого социально-экономического комплекса – необходимое условие развития субъекта РФ.

Обеспечение высокого уровня социально-экономического развития всех территорий региона – важнейшая задача государственных органов власти субъектов РФ. В Вологодской области одним из путей ее решения является реализация проекта «Структурирование и развитие устойчивой агломерации «Вологда – Череповец», направленного на «выравнивание условий ведения бизнеса в этих близких территориально, но значительно отличающихся по другим параметрам городов» и получение мультипликативного эффекта, способного дать импульс развитию прилегающих территорий [4].

Современные условия требуют выработки модели управления городской агломерацией.

В ходе выполнения работы предполагается решение следующих основных задач:

- изучение концептуальных основ агломерационных преобразований;
- определение системы управления развитием городской агломерации в регионе;
- определение механизма управления городской агломерацией.



Малышев Роман Юрьевич – аспирант ВНКЦ ЦЭМИ РАН.

Лауреат конкурса НИР.

Роль властных структур в управлении городской агломерацией

По степени сложности агломерации в качестве объектов управления занимают второе место после государства. В соответствии с уровнем сложности агломерации формируется новый тип управления, отличный от государственного, регионального, муниципального и тем более местного самоуправления. Это так называемое «метрополитенское управление», или управление крупной городской агломерацией. Данный тезис подтверждается исследованиями в рамках программы «Как управляются метрополии?» (университеты Барселоны и Парижа и Институт урбанизма Иль-де-Франс) [3]. Проблемы, которые приходится решать при управлении агломерациями, связаны в первую очередь с контролем за разрастанием урбанизированных территорий и координацией деятельности муниципалитетов в пределах подобного динамично развивающегося объекта. Как засвидетельствовал Всемирный форум ООН по проблемам городов ХАБИТАТ (Стамбул, май–июнь 1996 г.), в мире не выработано единых подходов к управлению городскими агломерациями.

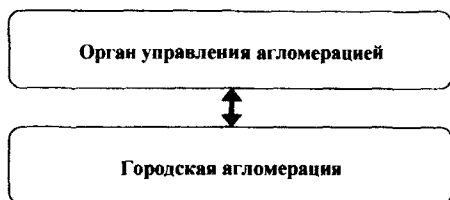
Вместе с тем анализ существующих в экономике подходов позволил установить, что роль властных структур в управлении агломерацией можно описать в рамках трех моделей (рис. 1) [3].

Рис. 1. Модели управления городской агломерацией



В модели единого управления достигается эффективное развитие при единстве органов распорядительной власти и органов управления агломерацией: агломерация существует как самостоятельное территориальное образование (рис. 2).

Рис. 2. Модель единого управления агломерацией



Рассматриваемая модель является одноуровневой. Орган управления формируется самой агломерацией и в дальнейшем выполняет все функции по управлению ее развитием. На основе этого принципа управляются 36 крупнейших агломераций мира. Модель может сформироваться на уровне агломерации двумя путями: либо в результате слияния самостоятельных муниципальных образований и образования на их территории нового муниципалитета, либо в результате поглощения – включения в состав городского муниципалитета близлежащих земель, входящих или не входящих в состав других муниципалитетов.

Наибольшее воздействие на формирование модели единого управления агломерацией оказало движение муниципальных реформаторов, которое рассматривало фрагментированную структуру управления агломерациями как препятствие на пути к повышению ее эффективности. Подобная система, с их точки зрения, приводила к неэффективной конкуренции между муниципальными образованиями, их неспособности решать проблемы на уровне агломерации в целом, неравномерности в распределении налоговой базы и неравенству в предоставлении услуг, особенно нетерпимому в сферах общественного транспорта, водоснабжения и водоотведения, утилизации мусора, общественного здравоохранения, противопожарной безопасности, а также в правоприменительной практике. Единственный способ обеспечить достаточный уровень общественных благ на всей территории агломерации – создание единой управляющей структуры, полностью охватывающей городскую агломерацию.

Исходя из этих положений формулируются основные подходы к структуре и принципам функционирования системы власти и управления в агломерации:

- каждая городская агломерация управляется единым органом власти;
- выборными являются лишь несколько наиболее важных должностных лиц, выборы должны происходить по мажоритарной системе;
- политический и административный уровни управления четко разделены;
- управление осуществляется высококвалифицированным персоналом;
- структура управления на местном уровне организована в виде иерархической пирамиды, на вершине которой находится главный администратор.

Данный подход, по мнению его сторонников, создает благоприятные возможности для контроля «эффектов перелива», утилизации экономии на масштабе, осуществления финансового выравнивания и стандартизации уровня предоставления услуг, а также решения стратегических задач развития городской агломерации. В то же время сосредоточение организации предоставления услуг в одном органе способствует повышению прозрачности органов управления.

Тем не менее данную модель нельзя признать высокоэффективной. Далеко не все муниципальные услуги характеризуются снижением удельных затрат при росте объема их предоставления. Но даже в тех случаях, когда этот эффект значителен, он может быть достигнут и в рамках мелкого муниципального образования при привлечении к предоставлению данной услуги государственной либо частной структуры соответствующего масштаба. В данной модели значительно возрастают расходы на управление, в меньшей степени учитываются интересы отдельных муниципальных образований.

Одноуровневая модель не может быть реализована в Вологодской области в рамках существующего законодательства ни путем слияния муниципальных образований, ни путем их поглощения одним из центров агломерации – Вологодой или Череповцом.

Ядро агломерации формируют города Вологда и Череповец, минимальное расстояние между которыми составляет 124 км. Первый пояс спутников образуют территории, находящиеся в пределах районов городов-ядер, а также территория Шекснинского, Сокольского и Грязовецкого районов. Второй пояс спутников составляют Устюженский, Кадуйский, Белозерский, Кирилловский, Усть-Кубинский, Междуреченский, Харовский и Сямженский районы. Остальные районы Вологодской области формируют периферийную зону¹. В результате делимитации агломерационных ареалов охвачена территория площадью 54,9 тыс. км². Численность населения составила 959,4 тыс. чел., из них 609,5 тыс. чел. – ядро, 223,9 тыс. чел. – первая спутниковая зона и 126,0 тыс. чел. – вторая спутниковая зона.

В соответствии с Федеральным законом «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации» № 131-ФЗ от 6 октября 2003 года муниципальное образование – это городское или сельское поселение, муниципальный район, городской округ либо внутригородская территория города федерального значения. В состав территории городского поселения могут входить один город или поселок, а также территории, предназначенные для развития его социальной, транспортной и иной инфраструктуры. В состав территории сельского поселения могут входить один сельский населенный пункт либо поселок с численностью населения более 1000 человек (для территории с высокой плотностью населения – более 3000 человек) или объединенные общей территорией несколько сельских населенных пунктов с численностью населения менее 1000 человек каждый (для территории с высокой плотностью населения – менее 3000 человек каждый).

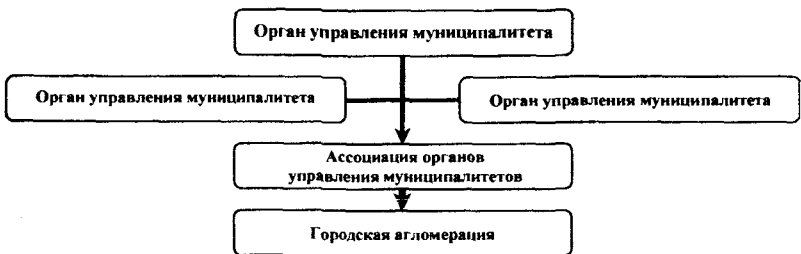
¹ ИАЗ «Закономерности и факторы формирования городских агломераций». – Вологда: ВНКЦЭМИ РАН, 2005.

Границы муниципального района устанавливаются с учетом необходимости создания условий для решения вопросов местного значения межпоселенческого характера органами местного самоуправления и для осуществления на всей территории района отдельных государственных полномочий, переданных указанным органам федеральными законами и законами субъектов РФ.

Указанная модель в полной мере не может быть использована в Вологодской области, так как формирование органа власти (находящегося в структуре органов власти и управления между областными органами власти и органами местного самоуправления), управляющего агломерацией, выходит за пределы правового поля. Ввиду обширной территории и большой численности населения Вологодской агломерации не может быть произведено объединение в один муниципальный район.

Модель ассоциативного, или координационного, управления характеризуется тем, что органы управления поселений и местных структур с помощью созданной ими ассоциации решают общие проблемы агломерации (рис. 3).

Рис. 3. Модель ассоциативного управления агломерацией



В данном случае органы муниципалитетов, входящих в состав агломерации, непосредственно решают вопросы ее развития с помощью создания ассоциации. Управление развитием происходит путем взаимодействия многочисленных самостоятельных муниципалитетов.

В рамках теории «общественного выбора» фрагментация системы управления агломерациями, выражающаяся в сосуществовании многочисленных обособленных муниципальных властей, рассматривается как механизм обеспечения демократии и самоуправления. Модель управления агломерацией строится на базе модели Тибу, которая предполагает, что люди выбирают свое место жительства на основе оптимальной для них комбинации собираемых налогов и предоставляемых услуг.

Сторонники теории «общественного выбора» утверждают, что взаимодействие многочисленных местных властей на территории агломерации не хаотично. Эти власти учитывают стратегию друг друга в ходе принятия решений, вступают в многочисленные формальные и неформальные договоренности, что позволяет достигать устойчивых и предсказуемых результатов в рамках городской агломерации в целом. Концентрация организации предоставления услуг в рамках единого крупного муниципалитета не всегда способствует повышению эффективности, поскольку максимальная экономия на масштабе для различных услуг достигается при разном объеме их предоставления и, если данный уровень превышен, экономия может смениться потерями от масштаба.

В обобщенном виде позицию сторонников теории «общественного выбора» применительно к системе власти и управления в агломерации можно свести к следующему:

➤ разнообразие местных властей на территории агломерации обеспечивает более адекватную реакцию на нужды, чем *единый крупный муниципалитет*;

➤ люди, действуя рационально и в своих собственных интересах, способны выбрать то место жительства, которое в наибольшей мере отражает желательный для них набор услуг и уровень налогов;

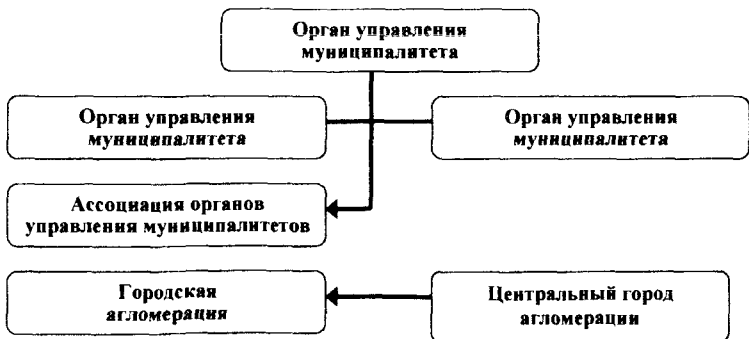
➤ возможно сочетание достижения экономии на масштабе с существованием эффективной местной власти, реагирующей на приоритеты местного сообщества, если привлекать к оказанию услуг государственных и частных производителей;

- многообразие местных властей и частных производителей, обеспечивающих предоставление услуг, смягчает проблему монополизма и активизирует конкуренцию;
- множество муниципалитетов создает более широкие предпосылки для участия граждан в управлении и в организации оказания местных услуг;
- регулярное взаимодействие между фрагментированными местными властями создает систему управления агломерацией, которая способна успешно справляться с проблемами в рамках городской агломерации в целом как при определении политики, так и при организации предоставления услуг.

Этот тип управления является самым распространенным, он присущ менее развитым агломерациям и отличается низкой эффективностью, так как отсутствует единая направленность действий органов управления муниципалитетами, не возникает синергетического эффекта от объединения их усилий. Достижение и реализация соглашений между муниципалитетами достаточно сложны и требуют значительных усилий, кроме того, подобные соглашения неустойчивы. Таким образом, применять данную модель для управления Вологодской агломерацией нецелесообразно.

В модели смешанного управления за главным городом законодательно закрепляется часть приоритетов в решении общих проблем и в механизмах управления агломерацией, остальные вопросы решаются муниципалитетами, составляющими агломерацию (рис. 4).

Рис. 4. Модель смешанного управления агломерацией



Данный тип управления наиболее эффективен с той точки зрения, что в нем наиболее полно учитываются интересы агломерации в целом и всех входящих в нее муниципалитетов, что позволяет достичь наибольшего агломерационного эффекта. Смешанный тип представляет собой двухуровневую модель; формы организации управления в рамках двухуровневой модели могут существенно различаться. Рассмотрим возможные варианты.

Первый вариант. Органы управления муниципалитетами, входящими в состав агломерации, и органы управления центрального города выбираются населением, проживающим на соответствующих территориях; функции между двумя уровнями жестко разделены.

Второй вариант предусматривает формирование органов управления центрального города в результате не прямых выборов, а делегирования представителей муниципалитетов нижнего уровня. При этом верхний уровень, охватывающий агломерацию в целом, имеет законодательно утвержденный перечень полномочий, но у него нет собственных источников доходов и финансирование его деятельности осуществляется на основе отчислений из муниципальных бюджетов. Необходимо отметить, что, как правило, объем полномочий у таких муниципалитетов верхнего уровня значительно меньше, чем у создаваемой в рамках первой разновидности двухуровневой модели.

Одна из проблем, возникающих при данном варианте, состоит в балансировании полномочий, переданных органам управления агломерацией, которые являются одновременно и органами власти административного региона, и органами местного самоуправления. Как звенья в цепочке государственной системы, их правительства возглавляются лицами, назначаемыми центральным правительством. Как органы местного самоуправления, они избирают свой совет и занимаются решением вопросов местного значения, в частности в сфере здравоохранения, представительства центрального города агломерации и остальных муниципалитетов в органе власти верхнего уровня. Поскольку нахождение баланса –

сложная задача, эта система управления агломерацией является достаточно конфликтной. В данной модели в единые органы управления городской агломерацией входят мэры крупнейших городов агломерации и члены выборных муниципальных советов. Их законодательно закрепленными полномочиями выступают: планирование экономического, культурного и экологического развития региона; управление земельными ресурсами; продвижение агломерации на международные рынки; координация и финансирование системы общественного транспорта; разработка программ, содействующих росту налоговой базы по налогу на недвижимость; финансирование социального жилья и ряда других услуг. Финансирование осуществляется из специального фонда, создаваемого входящими в агломерацию муниципалитетами.

Третий вариант предполагает создание органа управления на уровне городских агломераций, формирующегося из представителей входящих в них муниципалитетов и практически не имеющего законодательно закрепленных функций. Сфера его деятельности устанавливается самостоятельными решениями муниципалитетов по передаче определенных полномочий на уровень управления городской агломерацией. Рассматриваемая модель применяется редко, хотя является очень гибкой и способна адаптироваться к различным ситуациям и запросам. Совет регионального округа формируется на основе прямых выборов из представителей муниципалитетов. Подавляющее большинство полномочий добровольно передается региональному округу входящими в него муниципалитетами. Причем объем подобных переданных полномочий может быть различным. При этом муниципалитеты сохраняют возможность осуществлять кооперацию при организации предоставления услуг и вне рамок регионального округа.

Региональные округа не имеют права устанавливать собственные налоги. Их расходы в части предоставления услуг муниципалитетам покрываются соответствующими муниципалитетами. Основные услуги включают сбор и переработку твердых и жидких бытовых отходов, водоснабжение и канализацию, транспортное пла-

нирование, содержание парков и социального жилья, часть экологических функций, стратегическое планирование. Вместе с тем округ является достаточно гибким образованием и может оказывать определенные услуги и тем муниципалитетам, которые не входят (или пока не входят) в его состав.

Наряду с очевидными преимуществами подобной гибкой системе присущи следующие недостатки:

- сложность определения роли отдельных муниципалитетов в принятии решений;
- неясность для налогоплательщиков роли и функций региональных округов;
- ориентация членов совета округа на интересы «своих» муниципалитетов.

Межмуниципальные соглашения могут предусматривать либо не предусматривать создание входящими в него муниципалитетами совместных органов управления. Предоставление услуг крупным городом – центром агломерации – является частным случаем добровольных соглашений о межмуниципальном сотрудничестве. Подобные соглашения о совместном планировании, финансировании и предоставлении услуг имеют большое значение в рамках городских агломераций.

Установление и выполнение таких соглашений крайне затруднительно. Поэтому вместо создания дополнительных муниципальных структур функции по координации деятельности в рамках агломерации может брать на себя правительство области. Что касается конкретного распределения функций, то те из них, для которых характерны «эффекты перелива», экономия на масштабе, перераспределение доходов, которые требуют единых стандартов и выгоды от которых распространяются на всю территорию агломерации, должны быть сосредоточены на верхнем уровне. На долю муниципалитетов нижнего уровня остается достаточно ограниченный набор видов деятельности: благоустройство, строительство и содержание местных дорог и мостов, библиотек, тушение пожаров, а также планирование землепользования применительно к землям местного значения.

Экономист О. Вильямс в работе «Политический анализ агломерации» предлагает иной подход к распределению полномочий между уровнями управления агломерацией – разделение услуг на системообразующие и определяющие качество жизни [2]. Системообразующие услуги необходимы для функционирования агломерации в целом, к ним относятся основные маршруты общественного транспорта, экологический контроль, водоснабжение и канализация. Ряд других услуг (охрана общественного порядка и обеспечение противопожарной безопасности) также могут относиться к системообразующим, если те явления, против которых они направлены, представляют серьезную проблему в рамках агломерации. Системообразующие услуги должны предоставляться областными органами власти, а услуги, обеспечивающие качество жизни, – муниципалитетами. Тем не менее в России законодательно закреплены функции, которые возлагаются на органы власти субъекта РФ и на муниципалитеты: отнесение услуг общественного транспорта и ЖКХ к системообразующим потребует передачи полномочий из муниципалитетов на вышестоящий уровень.

Таким образом, *смешанная модель управления Вологодской агломерацией самая эффективная: в ней наиболее полно учитываются интересы агломерации в целом и всех входящих в нее муниципалитетов, что позволяет достичь наибольшего агломерационного эффекта.* Предпочтительным является третий вариант этой модели, который предполагает создание ассоциации органов управления муниципалитетами, входящими в состав агломерации, и центрального органа управления, полномочия которому делегируются муниципалитетами. Такой вариант эффективен и находится в рамках правового поля. В связи с этим представляется целесообразным передать ряд полномочий по управлению городской агломерацией Правительству Вологодской области, которое будет координировать деятельность органов местного самоуправления всех муниципальных образований в соответствии со стратегией развития агломерации.

Организационно-экономический механизм управления городской агломерацией

Управление агломерацией базируется на организационно-экономическом механизме, который представляет собой систему деятельности субъектов управления, объектов управления, субъектно-объектных отношений, результатов, возникающих в ходе выполнения объективных социально-экономических функций по управлению городской агломерацией. Механизм управления определяется как система конкретных способов, методов, приемов; административных, экономических, организационно-управленческих и иных технологий, предназначенных воздействовать на функционирование и развитие муниципальной экономики в соответствии с заданными целевыми установками.

Сущность механизма управления агломерацией характеризуется тем, что:

Механизм управления должен формироваться с учетом двух базовых принципов – территориального соответствия и субсидиарности.

Объектом управления являются не столько предприятия, учреждения и организации, сколько те интересы, которые имеют различные субъекты муниципальной экономики в функционировании агломерации.

Трансформация управления экономикой заключается не только в применении новых методов и инструментов, соответствующих складывающейся ситуации и ведущих к достижению намеченных целей, но и в модификации сложившихся методов и инструментов. В механизме управления все большую роль играют технологии стимулирующего, иницирующего характера, различные виды поддержки и помощи, способствующие становлению и развитию приоритетных видов муниципальной деятельности и социально значимых процессов.

Выбор конкретных методов управления различается в зависимости от характера и остроты экономических, социальных и иных проблем в муниципальном образовании.

Механизмы, определяющие целевые направления деятельности Правительства Вологодской области в рамках реализации программ развития агломерации, характеризуются следующим образом. Деятельность правительства, ориентированная на достижение долгосрочных целей развития, понимается как последовательность действий, направленных на достижение поставленных задач с учетом обоснования финансирования программ развития, производительного использования объектов и реализации их новых возможностей, которые появляются в процессе эксплуатации. Комплексный метод обоснования программ развития и планов региона, предусматривающий разные варианты внешнего финансирования, позволяет в динамике учитывать доходы и расходы по всем периодам планирования.

При формировании программы развития агломерации необходимо определить ее оптимальное состояние с учетом потока независимых доходов и расходов, финансирования правительством области всех проектов и потока доходов. Целями макроэкономической политики могут стать: объем бюджетного финансирования государственных расходов, уровень занятости, совокупный спрос, темп роста реальной заработной платы, «справедливое» распределение доходов, уровень инвестиций и равновесие платежного баланса.

Анализ и обоснование программ развития агломерации на основе оптимального финансового планирования должен включать:

- Планирование необходимых для реализации программ развития ресурсов.
- Планирование муниципальными образованиями капиталовложений на основе эффективного использования собственных средств, привлечения кредитов, использования дотаций.
- Экспертную оценку целесообразности участия правительства в проектах коммерческого профиля. Подобные программы имеют важное значение для агломерации с позиции увеличения количества рабочих мест, прироста производства продукции, увеличения налогооблагаемой базы, комплексного развития территории и т.д.

Механизм управления городской агломерацией действует на основании следующих принципов:

1) Объект сложной антропогенной и социальной природы первичен, субъекты управления вторичны. Агломерация, являясь сложнейшим объектом управления, во многом предопределяет организационные структуры и механизмы управления.

2) Субъект управления должен определить границы объекта. Открытость и широта функций агломерации создают постоянную проблему делимитации и определения ее границ как объекта управления.

3) Субъекту управления необходимо соответствовать степени сложности агломерации. Если управляющая система чрезмерно упрощена, она не способна целенаправленно воздействовать на объект. Структура агломерации иерархична, в ней может выделяться от 6 до 11 социально-пространственных уровней – от кварталов до агломерации в целом [3]. Это требует адекватной иерархии управления. Мировой опыт выработал оптимум, ограниченный 3–5 уровнями управления, что требует глубокого знания реальной иерархии агломерации, а также постоянного мониторинга функций каждого уровня ее социально-пространственной структуры. Необходимо обеспечить динамичное перераспределение функций, прав и компетенций субъектов разных уровней. Самым плодотворным распределением является принцип делегирования функций и полномочий нижних уровней верхним (как предусмотрено Конституцией РФ).

4) Механизмы городского управления должны быть взаимоувязаны ресурсами, программно-проектной документацией, правовой основой, информационной базой.

Управление агломерацией неразрывно связано с разработкой стратегических планов. Употребление термина «стратегический план» вызвано юридической неопределенностью городской агломерации как объекта планирования. Возникает серьезное противоречие.

С одной стороны, уровень агломерации является объективно самым важным для территориальной организации экономики Вологодской области и уже поэтому нуждается в эффективном управлении. С другой стороны, городская агломерация никак не оформлена официально и даже не выступает объектом статистического учета.

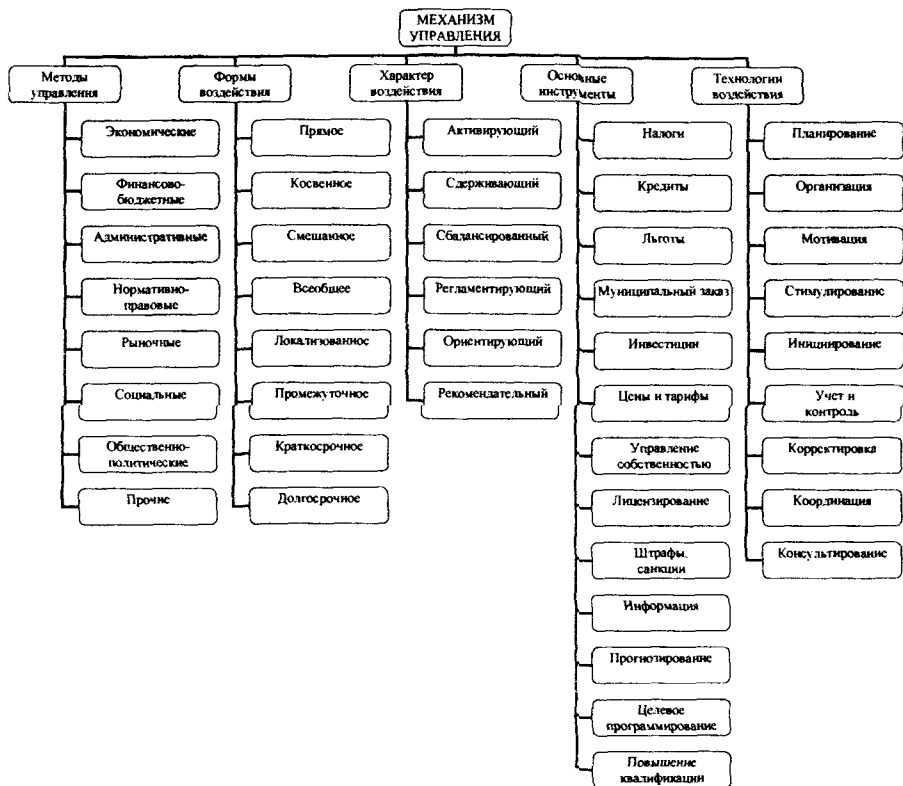
Механизм управления городской агломерацией – сложная многоуровневая система, представляющая собой совокупность достаточного количества составляющих ее элементов с точки зрения внутренних закономерностей, предназначенная для воздействия на функционирование и развитие городской агломерации в соответствии с заданными целевыми установками посредством различных конкретных методов, институтов, связей и отношений (горизонтальных, вертикальных, прямых, обратных, непосредственных, косвенных, ближайших и отдаленных, промежуточных и конечных, всеобщих и локализованных).

Повышение эффективности управления агломерацией достигается путем регулирования отношений между такими различными *элементами экономики агломерации*, как:

- производство товаров и рыночных услуг;
- производство нерыночных услуг;
- население;
- государственные доходы и расходы (федерального и регионального бюджетов, внебюджетных фондов);
- основные балансовые соотношения;
- индикаторы социально-экономического развития региона.

В качестве составного компонента в механизм включена технология, которая представляется как совокупность способов последовательного воплощения в практику, в частности в социально-экономическую политику города, какой-либо идеи или замысла. Кроме того, важнейшими элементами являются инструменты, характер, формы и механизмы воздействия (рис. 5).

Рис. 5. Основные элементы механизма управления городской агломерацией



Вместе с тем эта система мер, которая оказывает стимулирующее или сдерживающее влияние на городскую политику, должна быть непротиворечивой и обеспечивать ее устойчивость. Подсистему обеспечения городской политики можно представить в виде последовательности: методологическое, правовое, организационное, информационное, кадровое, материальное и финансовое обеспечение.

Организационной основой механизма управления городской агломерацией выступают органы власти и местного самоуправления, выполняющие регулирующие функции в соответствии с

федеральными и региональными законами, условиями муниципальных образований и ответственные за проведение местной социально-экономической политики, которая является главным звеном политики управления агломерацией.

Функционирование городской агломерации не может осуществляться в форме стихийного саморазвития и саморегулирования. Управление экономикой агломерации состоит в органическом сочетании механизмов саморегулирования, государственного и локального (муниципального) воздействия. Необходимы адаптация управления муниципальной экономикой к изменяющимся внешним условиям и активная позиция городских властей в обеспечении ее надлежащего функционирования.

Заключение

Таким образом, представляется целесообразным использование для Вологодской агломерации смешанной модели управления, что позволит повысить ее эффективность и достичь наибольшего агломерационного эффекта благодаря наиболее полному учету интересов агломерации в целом и всех входящих в нее муниципалитетов. Необходимо создание ассоциации органов управления ими и центрального органа управления, полномочия которому делегируются муниципалитетами. В связи с этим было бы полезным передать ряд полномочий по управлению городской агломерацией Правительству Вологодской области, которое будет координировать деятельность органов местного самоуправления всех муниципальных образований в соответствии со стратегией развития агломерации.

Для управления агломерацией должен быть разработан организационно-экономический механизм, представляющий собой систему деятельности субъектов управления, объектов управления, субъектно-объектных отношений, результатов, возникающих в ходе выполнения объективных социально-экономических функций по управлению городской агломерацией.

Литература

1. Агапова, А.Б. Особенности территориального управления в пригородных зонах крупнейших городов / А.Б. Агапова. – М.: МГУ им. М.В. Ломоносова, 2001.
2. Грицай, О.В. Центр и периферия в региональном развитии / О.В. Грицай, Г.В. Иоффе, А.И. Трейвиш. – М.: Наука, 1991. – 168 с.
3. Лола, А. Принципы управления крупнейшим городом [Электронный ресурс] / А. Лола. – Режим доступа: <http://www.csr-nw.ru>.
4. Основные положения Стратегии социально-экономического развития Вологодской области на период до 2010 года: постановление Правительства Вологодской области № 380 от 16 апреля 2003 г. – Вологда, 2003.
5. Пчелинцев, О.С. Региональная экономика в системе устойчивого развития / О.С. Пчелинцев. – М.: Наука, 2004. – 258 с.
6. Районы Вологодской области: социально-экономические показатели районов области: стат. сб. / Вологдастат. – Вологда, 2005. – 336 с.
7. Стародубровская, И. Организация местного самоуправления в городах федерального значения / И. Стародубровская, М. Славгородская, С. Жаворонков. – М.: ИЭПП, 2004. – 151 с.
8. Статистический ежегодник Вологодской области 1995–2003 гг. / Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Вологодской области. – Вологда, 2004. – 308 с.
9. Статистика пространственного развития. Том 1. Система расселения Северо-Запада России / под рук. Ю. Перельгина. – СПб.: Corvus, 2002. – 96 с.
10. Стратегия развития региона / колл. авт. под рук. д.э.н., проф. В.А. Ильина. – Вологда: Вологодский научно-координационный центр ЦЭМИ РАН, 2004. – 228 с.
11. Стратегия развития крупнейшего города: взгляд в будущее (научно-методологический подход) / науч. рук. авт. колл. проф. Е.Г. Анимича и проф. В.С. Бочко. – Екатеринбург, 2004. – 600 с.

СОТРУДНИЧЕСТВО ВЛАСТИ, БИЗНЕСА И НАСЕЛЕНИЯ КАК ОСНОВА МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ

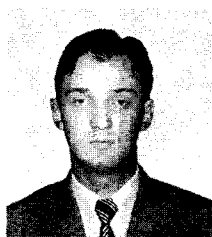
Введение

В условиях перехода нашей страны к рынку социально-экономическая эффективность муниципального управления непосредственно зависит от соблюдения баланса интересов органов местного самоуправления, населения и бизнеса. При этом если целевая направленность деятельности местных властей на удовлетворение потребностей жителей выступает принципиальной основой местного самоуправления как института власти, то растущая значимость частных организаций продиктована экономическими реалиями. На сегодняшний день частный сектор является главным источником рабочих мест, налоговых поступлений в бюджет, инвестиций в развитие. Возникает объективная потребность в разработке эффективных механизмов муниципального управления, направленных на повышение благосостояния жителей (как главной цели развития) через интеграцию усилий власти, бизнеса и населения. Это определяет актуальность рассматриваемой темы.

Основной целью исследования выступает разработка эффективного механизма взаимодействия органов местного самоуправления, бизнеса и населения, основывающегося на специфике действующей системы муниципального управления (на примере г. Вологды).

На достижение поставленной цели направлено решение следующих *задач*:

- анализ системы управления социально-экономическим развитием г. Вологды в разрезе базовых управленческих функций;
- разработка и обоснование механизма взаимодействия местных органов власти, бизнеса и населения, а также последовательных этапов его интеграции в действующую систему муниципального управления.



Амелин Дмитрий
Евгеньевич –
аспирант ВНКЦ
ЦЭМИ РАН.

Лауреат конкурса НИР.

Объект исследования: система управления социально-экономическим развитием г. Вологды.

Предмет исследования: механизмы разработки и реализации целей муниципального развития.

Научная новизна работы заключается в разработке и научном обосновании предложений по усовершенствованию механизмов муниципального управления.

Практическая значимость работы состоит в возможности использования ее результатов органами местного самоуправления, а также преподавателями вузов, студентами, аспирантами и другими заинтересованными пользователями.

Анализ системы управления социально-экономическим развитием города Вологды

Город Вологда является административным, культурным, промышленным и транспортным центром Вологодской области. По его территории проходят автодороги федерального значения – Москва – Архангельск, Вологда – Новая Ладога, Вологда – Медвежьегорск; сеть автодорог областного значения; железнодорожные магистрали (Москва – Архангельск – Мурманск и Воркута; Санкт-Петербург – Екатеринбург), имеется аэропорт. В городе расположены государственные органы власти региона и территориальные представительства федеральных органов государственной власти Российской Федерации.

Вследствие того что Вологда обладает статусом городского округа, за ним в соответствии с законодательством фактически закрепляются вопросы местного значения как муниципальных поселений, так и муниципальных районов. Их решение и обеспечение социально-экономического развития муниципалитета входит в компетенцию городских органов местного самоуправления.

Функция планирования

Переходя к анализу системы планирования, необходимо начать с того, что в конце 90-х годов прошлого века руководство города в связи с целым рядом внутренних и внешних сложностей приняло решение о разработке стратегического курса развития.

Совместно с ВНКЦ ЦЭМИ РАН, Вологодским центром занятости населения и городскими промышленными предприятиями была начата работа по формированию Концепции социально-экономического развития города Вологды до 2010 г. В октябре 2003 г. этот документ был утвержден главой города. В результате система планирования объединила в себе три уровня:

1. Стратегический уровень. Он включает в себя Концепцию социально-экономического развития города Вологды до 2010 г.¹

2. Тактический уровень. Концепция социально-экономического развития города Вологды до 2010 г. в части реализации основных направлений развития находит конкретизацию в комплексных программах социально-экономического развития областного центра на 2005 – 2007 гг. и 2008 – 2010 гг. с учетом изменений в законодательстве, имеющихся ресурсов и достигнутых результатов. На основе этих документов подразделениями администрации города разрабатываются целевые программы развития. Далее они утверждаются городской Думой и подписываются главой города.

3. Оперативный уровень. Ежегодно на основании показателей, зафиксированных в программных документах более высокого уровня, городской администрацией разрабатываются годовой бюджет г. Вологды, утверждаемый затем городской Думой, планы мероприятий, планы структурных подразделений и годовые целевые программы.

Состав документации различных уровней планирования социально-экономического развития г. Вологды представлен в таблице 1. Выход планирования на стратегический уровень, безусловно, является важным шагом на пути к повышению результативности управления городом. В то же время, по мнению автора, имеет место ряд проблем, требующих решения. Так, закрепленные в программно-плановых документах стратегического и тактического уровня цели городского развития не корректируются с учетом

¹ В настоящее время ведется разработка стратегического плана развития города Вологды.

Таблица 1. Уровни планирования социально-экономического развития г. Вологды

Уровень планирования	Период планирования	Плановые документы
Стратегический	Свыше 3 лет	Концепция социально-экономического развития г. Вологды до 2010 года
		Концепции развития отдельных отраслей, например Концепция развития бытового обслуживания населения г. Вологды на 2004 – 2010 годы
Тактический	От 1 до 3 лет	Программа социально-экономического развития г. Вологды на 2005 – 2007 годы
		Целевые программы развития: - Городская целевая программа развития системы образования г. Вологды на 2005 – 2007 годы - Программа поддержки и развития малого предпринимательства в г. Вологде на 2004 – 2005 годы - Программа ресурсосбережения города Вологды на 2003 – 2005 годы и др.
Оперативный	До 1 года	Годовые программы, например программа подготовки образовательных учреждений г. Вологды к новому 2005/2006 учебному году
		Планы мероприятий: - Мероприятия по содействию занятости населения - Мероприятия по развитию жилищного строительства и ипотеки в г. Вологде и др.
		Годовой бюджет г. Вологды
		Планы структурных подразделений администрации города

произошедших за истекший год изменений. Например, предыдущая четырехлетняя Программа социально-экономического развития г. Вологды на 2001 – 2004 гг. была одновременно утверждена городской Думой в 2000 г. В условиях быстроменяющейся конкурентной среды и отсутствия комплексной годовой программы городского развития это может повлечь за собой утрату актуальности плановых показателей.

Функция организации

В соответствии с законодательством² организация выполнения планов и программ комплексного социально-экономического развития муниципального образования возлагается на местные

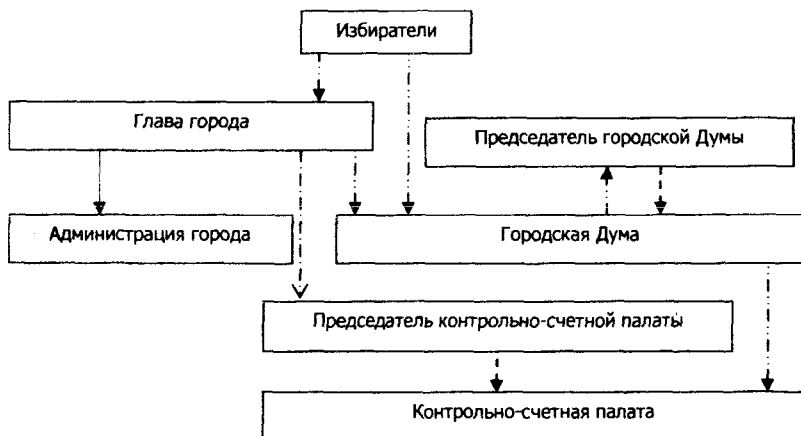
² Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации: Федеральный закон от 06.10.2003 г. № 131-ФЗ.

органы власти. Рассмотрим организационную структуру местного самоуправления г. Вологды.

Оно осуществляется в соответствии с Уставом города, разработанным на основе Конституции РФ и Федерального закона «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации». В систему органов местного самоуправления входят:

- глава города, избираемый населением и возглавляющий администрацию города;
- представительный орган (городская Дума), состоящий из главы города и 30 депутатов, избираемых населением;
- исполнительно-распорядительный орган (администрация города);
- контрольно-счетная палата (рис. 1).

Рис. 1. Организационная структура местного самоуправления в г. Вологде



В ходе проводимой реформы структурная организация местного самоуправления города не претерпела существенных изменений³. Это позволило смягчить ряд проблем, характерных для других муниципальных образований области.

³ Наиболее значимым нововведением можно считать выделение контрольно-счетной палаты в отдельный орган местного самоуправления и возложение на нее функций по финансовому контролю.

Во-первых, местные органы власти и население города, в отличие от вновь созданных муниципальных образований, обладают опытом местного самоуправления.

Во-вторых, в городе сохранилась исторически сложившаяся система местного самоуправления.

В-третьих, внутренняя структура управления в муниципальных органах власти и система взаимоотношений между ними также не претерпели существенных изменений.

В-четвертых, кадровый состав в городских органах местного самоуправления в целом сформирован.

В-пятых, ввиду того что г. Вологда наделен статусом городского округа и сохранил свои прежние границы, не требуется перераспределения его имущества между различными муниципалитетами.

Таким образом, *относительная стабильность устройства системы местного самоуправления г. Вологды создает благоприятные предпосылки для продолжения начатой работы по совершенствованию системы управления социально-экономическим развитием.*

Наряду с общей организационной структурой местного самоуправления важное значение имеет рациональность внутренней системы управления в местных органах власти. В связи с этим проанализируем структурную организацию управления в городской администрации.

Деятельность структурных подразделений городской администрации регламентируется положениями, определяющими перечень нормативно-правовых актов, которыми руководствуется подразделение в процессе своей деятельности, цели и задачи, выполняемые функции, права, обязанности и ответственность подразделения, а также взаимосвязь с другими структурными подразделениями. Функции служб конкретизируются в должностных инструкциях каждого работника, которые определяют круг возлагаемых на него обязанностей.

Проведенный анализ позволил выделить следующие особенности организации управления в администрации города:

1. Управление осуществляется в рамках линейно-функциональной организационной структуры, состоящей из различных блоков по таким ключевым направлениям деятельности, как:

- социальная политика и культура;
- экономика;
- финансы;
- жизнеобеспечение города;
- жилищно-коммунальное хозяйство и транспорт;
- управление муниципальным имуществом;
- обеспечение управленческой деятельности администрации.

2. Верхний уровень управления представляет глава администрации и его заместители. Некоторые из них являются непосредственными руководителями ведущих структурных подразделений (финансовое управление, комитет ЖКХиТ, комитет по управлению муниципальным имуществом).

3. Средний уровень управления – это подразделения, охватывающие все ключевые сферы жизнедеятельности города.

4. Нижний уровень управления составляют структурные единицы, входящие в состав более крупных подразделений, и исполнители, реализующие конкретные задачи.

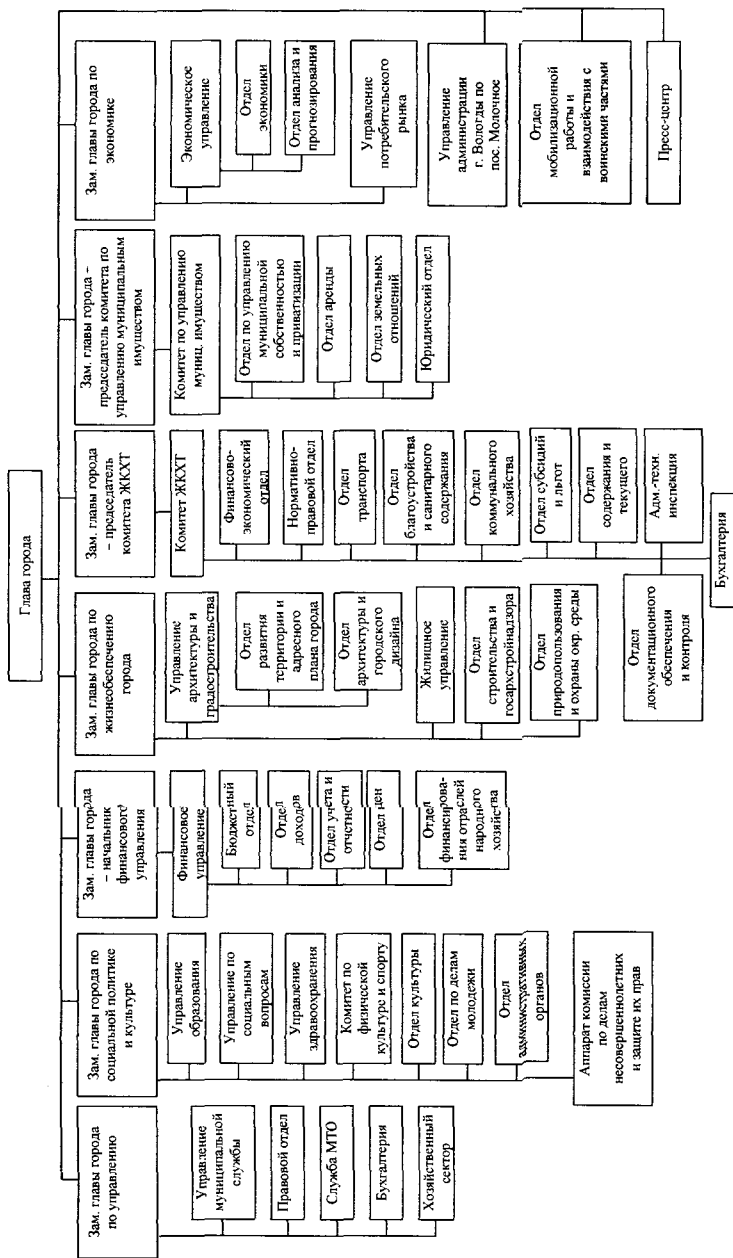
Наглядно эти особенности показаны на рисунке 2.

Несмотря на четкость в распределении обязанностей и специализацию служащих на конкретных видах деятельности, действующей организационной структуре присущ ряд недостатков:

Количество сотрудников, находящихся в непосредственном подчинении у главы администрации, заместителя главы администрации по социальной политике, председателя комитета ЖКХиТ, превышает норму управляемости, составляющую для высшего руководства администрации, по разным оценкам от 4 до 8 человек.

Организационная структура управления достаточно громоздка. Количество подразделений измеряется десятками. В то же время нет центрального отдела по связям с общественностью, маркетинговой

Рис. 2. Организационная структура управления администрации г. Вологды



Источник: Официальный сайт Правительства Вологодской области.

службы, отдела развития, что не способствует реализации принципа единой целевой направленности на нужды потребителей, закрепленного в нормативно-правовых актах различного уровня.

Наличие в структуре администрации подразделений, ведущих самостоятельный бухучет, юридическую и/или кадровую работу, способствует завышению необходимой численности персонала (например, комитет ЖКХТ, комитет по управлению муниципальным имуществом).

Автоматизация и синхронизация документооборота осуществлена частично. Нет единой базы данных. Слабо развито использование Интернет-технологий. Проблема усугубляется тем, что аппарат администрации расположен в нескольких зданиях.

Функция мотивации

Эта функция управления реализуется в администрации преимущественно на основании положения, разработанного в соответствии с законодательством. В качестве регулярных стимулирующих факторов предусматриваются надбавки к должностному окладу за квалификационный разряд, особые условия муниципальной службы, выслугу лет, а также премии по результатам работы. Кроме того, за успешное и добросовестное исполнение муниципальными служащими своих должностных обязанностей, продолжительную и безупречную службу, выполнение заданий особой важности и сложности предусматриваются единовременное денежное поощрение, объявление благодарности с денежным поощрением, награждение ценным подарком, присвоение почетных званий, представление к награждению орденами и медалями.

Вместе с тем, судя по действующей системе стимулирования, аппарат управления и специалисты в недостаточной степени заинтересованы в повышении эффективности своей работы. Такой вывод, в частности, позволяют сделать следующие аспекты:

➤ принятая система стимулирования не учитывает личный вклад каждого в достижение целей и задач развития;

- система стимулирования не содержит закрепленных за подразделениями индикаторов, динамика которых позволила бы оценить вклад подразделений;
- применение мер индивидуального стимулирования практически отсутствует.

Функция контроля

Общий контроль исполнения подразделениями администрации планов работы осуществляют их руководители, которые докладывают о состоянии дел на оперативных совещаниях, проводимых заместителями главы города. Для обобщения данных о выполнении трехлетней программы развития города структурные подразделения администрации представляют в экономическое управление отчеты о выполнении соответствующих мероприятий за полугодие и год. Далее отчеты представляются главе г. Вологды и Вологодской городской Думе для утверждения. Депутаты Думы также контролируют деятельность предусмотренных Уставом органов местного самоуправления, заслушивают отчеты главы города и других должностных лиц. Кроме того, в качестве местного органа власти, выполняющего функции финансового контроля, в организационной структуре местного самоуправления города предусмотрена контрольно-счетная палата, подотчетная главе города и Думе.

Итак, говоря в целом о системе управления социально-экономическим развитием г. Вологды, можно сделать следующие выводы.

Вывод первый. Несмотря на имеющиеся место недостатки, система управления социально-экономическим развитием города сформирована и функционирует.

Вывод второй. Уже сейчас управление городским развитием осуществляется на основе разработанных стратегических приоритетов, закрепленных в Концепции социально-экономического развития города Вологды до 2010 г.

Разработчиками Концепции выбран «поступательный» сценарий развития города. При этом подчеркивается, что его воплощение в жизнь в решающей степени зависит от эффективного взаимодействия между:

1. «Отцами» (законодательная и исполнительная власть), отвечающими за принятие «сильных», волевых, стратегических решений.
2. «Творцами» (менеджеры с высоким профессиональным уровнем), разрабатывающими «сильные» стратегические решения.
3. «Спецами» (специалисты в отраслях экономики), доводящими «сильные» решения до исполнителей⁴.

В то же время руководители промышленных предприятий г. Вологды оценили уровень взаимодействия с исполнительными органами власти города в среднем на 3,42 балла из 10 возможных⁵. Кроме того, по мнению разработчиков Стратегического плана развития г. Вологды, в настоящее время для города характерен «минимальный, незначительный уровень интеграции между инфраструктурами и, как следствие, минимальный, слабый уровень развития рыночной позиции»⁶.

Наряду с этим Концепцией социально-экономического развития города Вологды до 2010 г. предусматривается ряд самостоятельных задач, направленных на развитие взаимодействия органов местного самоуправления и населения, а именно: создание условий для партнерства общественных объединений и органов власти в решении городских проблем, активизацию вовлечения потенциала молодежи в жизнь города и др.

Вместе с тем, несмотря на проводимую городскими органами власти в сотрудничестве с другими организациями работу по развитию форм участия горожан в местном самоуправлении, на настоящий момент ее результаты не позволяют рассматривать население в качестве реального участника муниципального управления. Так, данные опросов общественного мнения дают основание говорить о недостаточной эффективности взаимосвязи власти и общества.

⁴ О концепции социально-экономического развития города Вологды до 2010 года: Постановление главы города Вологды от 29.10.2003 г. №3624.

⁵ Рассчитано на основе первичных данных анкетных опросов, проведенных ВНКЦ ЦЭМИ РАН среди руководителей промышленных предприятий Вологодской области в 2005 г.

⁶ Стратегический план развития города Вологды (рабочая версия). – Вологда, 2004. – С. 72.

Принятые цели социально-экономического развития муниципалитета не согласованы с населением. Хотя в 2003 г. постановлением главы города утверждена Концепция социально-экономического развития г. Вологды до 2010 г.⁷ и ведется активная разработка стратегического плана развития, подавляющее большинство вологжан отмечают, что не обладают никакой информацией об этом. Например, в 2004 г. на вопрос анкеты, разработанной ГУП «Центр социально-экономических исследований»: «Знали ли Вы до нашего разговора что-либо о разработке стратегического плана развития г. Вологды?» – 84% опрошенных вологжан ответили «нет»⁸. Аналогичные результаты были получены в 2005 г. в ходе социологических опросов, проводимых ВНКЦ ЦЭМИ РАН. Почти 70% горожан не знали о долгосрочном плане (концепции, стратегии) развития города, 13,5% жителей затруднились с ответом⁹.

Кроме того, по мнению горожан, в последние годы качество проводимой органами местного самоуправления информационной работы с населением снизилось. Если в 2002 г. доля вологжан, считающих, что имеющаяся информация позволяет и скорее позволяет, чем не позволяет, объективно судить о деятельности администрации по решению городских проблем, составила 51,4%, то в 2004 г. эта доля сократилась до 45,1%. Параллельно этому с 27,8% до 37% возрос удельный вес жителей г. Вологды, придерживающихся противоположного мнения.

Полученные результаты дают основание поставить вопрос о необходимости пересмотра системы управления городским развитием в направлении укрепления взаимосвязей между органами местного самоуправления, бизнесом и населением.

⁷ О концепции социально-экономического развития города Вологды до 2010 года: Постановление главы города Вологды от 29.10.2003 г. №3624.

⁸ Социально-экономические проблемы развития Вологды в оценках горожан. - Вологда: ГУП «Центр социально-экономических исследований», 2004. – 37 с.

⁹ По результатам социологических опросов населения г. Вологды, проводимых ВНКЦ ЦЭМИ РАН.

Формирование совместного института власти, бизнеса и населения как основы сбалансированного муниципального управления

В качестве одного из возможных сценариев по устранению имеющих место диспропорций в системе управления городом автором предлагается выполнение нескольких последовательных этапов.

Первый этап. Пересмотр внутренней системы управления в администрации города в направлении более тесного взаимодействия власти, бизнеса и населения и усиления ориентированности деятельности подразделений на удовлетворение потребностей населения. Автор считает, что в этих целях необходимо преобразование экономического управления городской администрации в управление стратегического развития, в состав которого войдут:

- отдел стратегического управления на базе существующего отдела анализа и прогнозирования;
- аналитический отдел на базе отдела экономики;
- отдел взаимодействия с бизнесом на базе управления потребительского рынка;
- отдел по связям с общественностью, который будет создан на базе подчиняющегося непосредственно главе администрации пресс-центра.

При этом предлагается следующее перераспределение функций между подразделениями (табл. 2).

В основе предлагаемого решения лежат следующие предпосылки:

- экономическое управление наряду с комитетом по управлению имуществом выступает ключевым подразделением, через которое осуществляется взаимосвязь администрации с представителями городского бизнеса;
- имеются наработанные связи между экономическим управлением и другими структурными подразделениями администрации по поводу разработки и реализации плановых показателей;

Таблица 2. Распределение функций между подразделениями управления стратегического развития в администрации г. Вологды

Наименование подразделения	Основные функции подразделения
Отдел стратегического планирования	Разработка стратегии и комплексных программ социально-экономического развития Разработка отраслевых и целевых программ Экспертиза проектов программ, разрабатываемых другими структурными подразделениями администрации
Аналитический отдел	Мониторинг социально-экономического развития Формирование и ведение базы данных по экономике и развитию инфраструктуры города Подготовка аналитических материалов и отчетов о выполнении программ Разработка методических рекомендаций и консультирование по вопросам организации анализа Контроль за исполнением стратегии, комплексных программ развития, отраслевых программ
Отдел взаимодействия с бизнесом	Организация взаимодействия с бизнесом по вопросам управления развитием города Организация и координация работы по инвестиционной и инновационной деятельности Разработка приоритетов и мер по поддержке малого предпринимательства
Отдел по связям с общественностью	Взаимодействие с населением и общественными организациями Информационно-рекламное представление города Мониторинг общественного мнения Взаимодействие с подразделениями администрации по вопросам социальной эффективности управления совместно с управлением муниципальной службы

➤ несмотря на то, что функции социально-экономического анализа распределены между отделом экономики и отделом анализа и прогнозирования, аналитический блок в экономическом управлении является достаточно сильным;

➤ экономическое управление, находясь на балансе городской администрации, располагается в отдельном здании в центре города, что имеет существенное значение для реализации последующих этапов.

¹⁰ Учитывая масштабность предлагаемых изменений, руководящая роль по их осуществлению должна принадлежать, по мнению автора, главе администрации. Его непосредственное участие в проводимых преобразованиях позволяет рассчитывать если не на полное исключение, то хотя бы на минимизацию негативного влияния внутренней конкуренции между подразделениями на конечный результат. В противном случае эти преобразования могут свестись к простому перераспределению сфер влияния без каких-либо качественных перемен.

Как результат предлагаемых на данном этапе преобразований в администрации г. Вологды будет сформирован управленческий блок, который объединит решение вопросов стратегического управления и взаимодействия с населением и бизнесом¹⁰.

Второй этап. Формирование организационной основы интеграции общественного и частного секторов г. Вологды путем создания на базе управления стратегического развития агентства развития, входящего в состав городской администрации. Основные источники финансирования – городской бюджет, фонд реформирования региональных и муниципальных финансов, гранты.

Реализация такого решения потребует коренного пересмотра многих принципиальных основ работы городских органов власти. При этом в качестве ориентира автор считает необходимым рассматривать приоритеты, обозначенные Правительством РФ¹¹:

➤ переход на контрактную систему оказания бюджетных услуг, в т.ч. расширение практики предоставления негосударственными поставщиками бюджетных услуг, оплачиваемых на контрактной основе за счет бюджетных средств;

➤ сокращение числа бюджетных организаций, предоставляющих социальные услуги, преобразование их в негосударственные некоммерческие организации;

➤ выявление излишних функций местных администраций;

➤ осуществление закупок товаров для муниципальных нужд на товарных биржах.

Руководствуясь этим, автор считает, что на данном этапе перечень основных функций агентства развития городской администрации должен вобрать в себя:

⇒ развитие договорных отношений между органами местного самоуправления и частным сектором экономики по поводу реализации муниципальных функций;

¹¹ Об утверждении Положения о предоставлении субсидий из фонда реформирования региональных и муниципальных финансов: Постановление Правительства Российской Федерации от 05.01.2005 г. № 2.

⇒ организацию комплексного согласованного продвижения продукции местных товаропроизводителей в муниципалитете и за его пределами;

⇒ функции реорганизованного управления стратегического развития.

Вместе с тем подобная организационная форма не может рассматриваться в качестве предпочтительной. Прежде всего, это связано с тем, что преимущественно бюджетное финансирование и вхождение в состав городской администрации ставит агентство в полную зависимость от местных властей. В то же время необходимость данного этапа продиктована целым рядом причин, в т.ч. отсутствием у муниципалитета опыта создания такого агентства, принципиальной новизной поставленных перед ним задач, материально-техническими сложностями, возможностью относительно безболезненного внесения корректив уже в процессе работы агентства и др.

Третий этап. Выделение агентства развития из состава городской администрации и преобразование его в некоммерческое партнерство. Ключевыми аргументами в пользу выбора данной организационно-правовой формы явились:

- некоммерческие цели деятельности агентства развития;
- возможность в рамках данной организационно-правовой формы заниматься предпринимательской деятельностью для достижения некоммерческих целей;
- возможность вхождения в состав учредителей некоммерческого партнерства юридических лиц;
- возможность оказания услуг учредителям на иных условиях по сравнению с другими юридическими и физическими лицами.

Более эффективное, чем рассмотренной выше организационно-правовой формой, выполнение агентством развития своих функций находится в непосредственной зависимости от соблюдения

баланса интересов и нахождения дополнительных источников финансирования. В связи с этим, безусловно, важен состав учредителей и размер их доли в имуществе некоммерческого партнерства. По мнению автора, наиболее предпочтительным является формирование имущества в равных долях за счет трех групп: органов местного самоуправления и государственной власти; представителей интересов частного сектора (Вологодская торгово-промышленная палата, Вологодское городское отделение союза промышленников и предпринимателей, ассоциация «Машиностроительные предприятия Вологодской области», частный бизнес); представителей интересов общественного сектора (общественные объединения, организации здравоохранения, образования, науки, культуры). По сути это является одной из гарантий сбалансированности приоритетов работы некоммерческого партнерства, равноправия сторон в принятии решений.

Однако, вследствие того что агентство развития изначально планировалось сформировать на базе администрации города, соблюдение подобного соотношения на практике может оказаться трудноосуществимым. В то же время в силу обозначенных причин принципиально важно, чтобы доля государственных и муниципальных органов власти в имуществе не превышала 50%. В противном случае, несмотря на организационно-правовую самостоятельность, агентство фактически останется под полным контролем органов власти. Это автоматически поставило бы под вопрос саму необходимость осуществления данного этапа.

Помимо поступлений от учредителей, которые, с большой долей вероятности, должны будут стать основным источником финансовых вливаний на начальном этапе деятельности агентства, принципиальное значение имеет постепенное привлечение других предусмотренных законодательством ¹² регулярных источников

¹² О концессионных соглашениях: Федеральный закон от 21.07.2005 г. №115-ФЗ.

формирования имущества. Прежде всего это выручка от реализации товаров, работ и услуг, а именно:

- ⇒ аутсорсинг некоторых муниципальных функций¹³;
- ⇒ оказание консалтинговых услуг;
- ⇒ организация семинаров и тренингов;
- ⇒ продажа собственных изданий и др.

Заключение

Результаты проведенного анализа системы управления социально-экономическим развитием г. Вологды позволили сделать следующие основные выводы:

1. Несмотря на имеющие место недостатки, система управления социально-экономическим развитием города сформирована и функционирует.

2. Уже сейчас управление городским развитием осуществляется на основе разработанных стратегических приоритетов, закрепленных в Концепции социально-экономического развития города Вологды до 2010 г.

Вместе с тем система управления города характеризуется недостаточным уровнем взаимосвязей между ключевыми участниками социально-экономических отношений. Об этом, в частности, свидетельствуют такие факты:

➤ руководители промышленных предприятий, расположенных на территории города, оценили уровень взаимодействия с исполнительными органами власти города в среднем на 3,42 балла из 10 возможных;

➤ подавляющее большинство горожан (свыше 70%) не осведомлены об уже принятых целях социально-экономического развития города;

¹³ Выступая одним из главных учредителей агентства развития и передавая ему часть своих функций, городская администрация должна иметь безусловный приоритет перед другими заказчиками, закрепленный в учредительных документах некоммерческого партнерства.

➤ по мнению жителей города, в последние годы качество проводимой органами местного самоуправления информационной работы с населением снизилось.

Как один из возможных сценариев по устранению имеющих место диспропорций в системе управления городом автором предлагается выполнение нескольких этапов последовательных преобразований.

Первый этап. Пересмотр внутренней системы управления в администрации города в направлении более тесного взаимодействия власти, бизнеса и населения и усиления ориентированности деятельности всех подразделений на удовлетворение потребностей потребителей.

Второй этап. Формирование организационной основы интеграции общественного и частного секторов г. Вологды путем создания на базе управления стратегического развития агентства развития, которое входило бы в состав городской администрации.

Третий этап. Выделение агентства развития из состава городской администрации и преобразование его в некоммерческое партнерство.

Выполнение предложенных этапов позволит создать новый городской институт, призванный обеспечить организационную основу интеграции усилий власти, бизнеса и населения для эффективного управления муниципальным развитием.

МЕТОДИКА РАСЧЕТА НОРМАТИВОВ БЮДЖЕТНОГО ФИНАНСИРОВАНИЯ МУНИЦИПАЛЬНЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УЧРЕЖДЕНИЙ

(на примере образовательных учреждений управления
образования администрации города Вологды)

Введение

Согласно п. 2 ст. 41 Федерального закона «Об образовании» «...финансирование образовательных учреждений осуществляется на основе... нормативов финансирования, определяемых в расчете на одного обучающегося, воспитанника по каждому типу, виду и категории образовательного учреждения». Таким образом, системой нормативного финансирования можно назвать *финансирование образовательного учреждения на основе научно обоснованных финансовых и натуральных норм* [2]. Идеальная модель расчета нормативов, как считает большинство их разработчиков, должна выполнять следующие обязательные функции:

- ⇒ стимулирование развития образовательного учреждения и повышение качества образования;
- ⇒ обеспечение выравнивания бюджетных финансовых возможностей образовательного учреждения на стадии планирования;
- ⇒ справедливое распределение средств;
- ⇒ гарантирование финансово-хозяйственной самостоятельности образовательных учреждений [1].

Законом «Об образовании» предусмотрено три вида нормативов: федеральный, региональный и местный (п. 3, 4 ст. 41). Из трактовки закона следует, что региональный и местный нормативы должны быть «достаточными для покрытия средних по данной территории текущих расходов, связанных с образовательным



Головчин
Максим
Александрович —
аспирант ВНИЦ
ЦЭМИ РАН.

Лауреат конкурса НИР.

процессом и эксплуатацией зданий, сооружений и штатного оборудования образовательного учреждения». Иначе говоря, в состав норматива должны войти все виды текущих расходов: заработная плата, коммунальные платежи, капитальный и текущий ремонт, стоимость эксплуатации и амортизации оборудования и инвентаря и т. д.

Опыт разработки региональных нормативов подушевого финансирования учебных заведений неплохо описан в литературе на примере Самарской (А. Вифлеемский), Нижегородской (И. Тарасова) и других областей. Известно также несколько работ по методике расчета нормативов на федеральном уровне (Г. Башкина и К. Якушева), в том числе для системы среднего и высшего профессионального образования (Г. Балыхин).

Как отмечает М. Мусарский, в настоящее время в нашей стране господствует «затратный способ определения объема финансирования», распределяющий долю бюджетных средств для образовательного учреждения «...вне зависимости от его целей, задач, результатов деятельности» [3]. Иначе говоря, в большинстве случаев региональные и местные нормативы отражают лишь фактические расходы бюджета по данной отрасли, поделенные на общее число учащихся.

Целью данного исследования является попытка на примере г. Вологды создать модель нормирования бюджетных расходов, которая была бы применима для управления сферой образования на уровне муниципалитетов и основана на прямых и объективных потребностях образовательного комплекса. Для реализации этой цели предполагается решение следующих задач:

1. Определение показателей и единиц нормирования исходя из объективных потребностей образовательных учреждений г. Вологды.
2. Расчет по полученным показателям норм финансирования дошкольных, общеобразовательных и внешкольных учреждений.
3. Проведение проверки адекватности рассчитанных нормативов реальному уровню затрат городского бюджета в течение планового периода.

В результате реформ местного самоуправления в Вологодской области, как и в других регионах Российской Федерации, появилась так называемая «централизованная модель» финансирования бюджетных организаций, предполагающая строгое разделение функций по распределению средств между центром и муниципалитетами. То есть учреждения образования сейчас большей частью содержатся за счет городской казны, в меньшей степени (это в основном касается компенсационных выплат на приобретение методической литературы воспитателям детских садов и учителям школ, а также выплат по областным целевым программам и на фонд оплаты труда) – за счет областных субвенций, делегируемых местным органам власти. В то же время после признания утратившим силу закона области №386-ОЗ от 30. 10. 1997 г. «О социальных нормах Вологодской области», который содержал денежные нормативы, регулирующие финансирование образовательных учреждений города, подобный законодательный акт был издан лишь на региональном уровне (закон Вологодской области №1038-ОЗ от 26. 07. 2004 г. «О нормативах финансирования»). Необходимость нормативов бюджетного финансирования на уровне городских образовательных учреждений подтверждает и тот факт, что степень износа основных фондов в них на 01. 01. 2005 г. составляла 40 – 50% для мягкого инвентаря, 50% для спецодежды, 20 – 70% для оборудования длительного пользования, 50 – 80% для производственного и хозяйственного инвентаря, 100% – для расходных материалов. Износ основных средств образовательных учреждений (включая здания), подчиняющихся управлению образования администрации г. Вологды, таким образом, составляет 27,5 – 47%.

Научная новизна исследования состоит в попытке создания методологически нового подхода к распределению бюджетных средств в сфере образования, основанного не на остаточном принципе, а на реальных потребностях муниципального образования и региона.

Образовательные учреждения города

Вологда обладает широкой сетью образовательных учреждений (ОУ) различного типа, вида и категории. К юрисдикции управления образования администрации города относятся 73 муниципальных дошкольных образовательных учреждения (МДОУ), на содержании которых находится 13561 воспитанник. Общее количество учащихся 39 средних образовательных школ г. Вологды составляет 31561 чел., в трех коррекционных школах обучается 390 чел., в общеобразовательной школе-интернате №2 контингент воспитанников составляет 444 человека. 10 000 детей посещают 34 учреждения дополнительного образования¹. Во всех этих образовательных учреждениях разные основная и резервная площади, количество работников, неодинаковый объем материальных фондов и т. д., а значит, и потребности их несоизмеримы. Учитывая вышеприведенные факты, разработчики решили вести расчет нормативов по каждому виду образовательных учреждений (а в случае расчетов по оплате коммунальных услуг – по каждому типу) постатейно. Единицей нормирования в таком случае будет являться не только количество учащихся и воспитанников, но и площадь зданий, отведенных под ОУ.

Расчет нормативов финансирования муниципальных дошкольных образовательных учреждений

Формирование нормативов финансирования муниципальных дошкольных образовательных учреждений по статье «Коммунальные услуги» (ст. 223 КЭСР) включает в себя расчеты по оплате потребления электрической энергии, отопления и водоснабжения. Нормативы рассчитаны исходя из утвержденных тарифов на услуги, оказываемые МУП ЖКХ «Вологдагорводоканал», ГЭП «Вологдаоблкоммунэнерго» и МУП «Вологдагортеплосеть», и показателя среднегодового потребления данных услуг образовательными учреждениями (табл. 1). Расчет нормативов оплаты тепло-

¹ Данные приводятся на 01.01.2005 г. (источник: сведения управления образования г. Вологды).

и электроснабжения производился на 1 м² основной (полезной) площади зданий учебных заведений, оплаты водоснабжения – на показатель среднегодовой численности контингента воспитанников МДОУ².

Таблица 1. Данные для расчета нормативов бюджетного финансирования МДОУ по статье «Коммунальные услуги»

Показатели	МДОУ 1 категории	МДОУ 2 категории	МДОУ 3 категории
Среднегодовое потребление электроэнергии, кВт. ч.	52 184,08	354 740,2	53 269,5
Среднегодовое потребление теплоты, Гкал.	523,7	3 837,7	441,4
Среднегодовое потребление воды, м ³	4 048	20 321	3 090
Утвержденный тариф по оплате потребления электроэнергии, руб.	2,0944	2,0944	2,0944
Утвержденный тариф по оплате отопления, руб.	574,9	574,9	574,9
Утвержденный тариф по оплате водоснабжения, руб.	48,23	48,23	48,23
Общая основная площадь зданий, м ²	13 853,3	96 720,1	14 678,3
Среднегодовая численность детей, чел.	1 319	10 445	1 545

Источник: здесь и далее – данные управления образования г. Вологды.

Таким образом, размер норматива финансирования по оплате электроэнергии для всех муниципальных образовательных учреждений рассчитывается следующим образом:

$$A_k = P_k \times T_k / S (H),$$

где: A_k – это норматив по оплате коммунальных услуг; P_k – показатель среднегодового потребления коммунальных услуг (электричества, тепла, воды); T_k – утвержденный тариф по оплате коммунальных услуг (электричества, тепла, воды); S – основная общая (полезная) площадь зданий; H – среднегодовая численность воспитанников (учащихся).

Расчеты показали, что *норматив по оплате электроэнергии* для МДОУ 1 категории равен 94,7 руб. на 1 м² основной (полезной) площади здания, 2 категории – 92,18 руб., 3 категории – 91,2 руб.; *норматив по оплате теплоснабжения* для МДОУ 1 категории составляет 260,8 руб. на 1 м² основной (полезной) площади здания, 2 категории – 273,7 руб., 3 категории – 207,5 руб.;

² Показатель среднегодовой численности контингента учащихся высчитывается как $H = 2N_1 + N_2 / 3$, где N_1 – количество детей в начале календарного года; N_2 – количество детей в конце календарного года.

норматив по оплате электроэнергии равен 1 776,2 руб. на одного воспитанника в год для МДОУ 1 категории, 1 125,99 руб. и 1 157,5 руб. для МДОУ 2 и 3 категорий соответственно (прил. 1).

За основу нормативов финансирования по статье «Услуги связи» (ст. 221 КЭСР) были взяты значения количества основных и дополнительных телефонных точек в учреждениях дошкольного образования г. Вологды (с учетом планируемого на 2006 г. показателя) и соответствующих тарифов на услуги, предоставляемые ОАО «Северо-Западный Телеком», из расчета на одного воспитанника (табл. 2).

Таблица 2. Данные для расчета нормативов бюджетного финансирования МДОУ по статье «Услуги связи»

Показатели	МДОУ
Количество основных телефонов, шт.	99
Количество дополнительных телефонов, шт.	60
Утвержденный тариф на основные телефоны, руб.	236
Утвержденный тариф на дополнительные телефоны, руб.	47,20

Значение норматива финансирования по статье «Услуги связи» определяется по следующей формуле:

$$A_s = O_s \times T_{os} + D_s \times T_{ds} / H,$$

где: A_s – это норматив по оплате услуг связи; O_s – количество основных телефонов в учреждениях образования; T_{os} – утвержденный тариф по основным телефонам; D_s – количество дополнительных телефонов в учреждениях образования; T_{ds} – утвержденный тариф по дополнительным телефонам; H – среднегодовая численность воспитанников (учащихся).

Рассчитанный норматив составляет 23,1 руб. на одного воспитанника дошкольного образовательного учреждения г. Вологды в год (прил. 2).

Норматив затрат на увеличение стоимости основных средств (ст. 310 КЭСР), включающий в себя нормативы на приобретение мягкого инвентаря (постельных принадлежностей), спецодежды работников, посуды, вычислен с учетом стоимости этих изделий и срока их амортизации (табл. 3). В ходе расчетов учитывалось, что 40% расходов на приобретение постельных принадлежностей и посуды в

МДОУ г. Вологды с 01. 09. 2005 г. будет оплачиваться за счет родительской платы. Норматив рассчитан на одного воспитанника.

Таблица 3. Данные для расчета нормативов бюджетного финансирования МДОУ по статье «Увеличение стоимости основных средств»

Показатели	МДОУ
Стоимость комплекта белья (для детей до 3-х лет), руб./год	273,85
Стоимость комплекта белья (для детей от 3 до 7 лет), руб./год	419,6
Стоимость спецодежды (на 1 сотрудника), руб./год	100
Стоимость комплекта индивидуальной посуды (на 1 ребенка), руб./год	104,8
Стоимость комплекта кухонной посуды (на 1 ребенка), руб./год	67,4

Норматив расходов по увеличению стоимости основных фондов рассчитывался так:

$$A_F = A_M + A_C + A_P,$$

где A_F – это норматив на увеличение стоимости основных средств; A_M – норматив на приобретение мягкого инвентаря; A_C – норматив на приобретение спецодежды; A_P – норматив на приобретение посуды.

При этом $A_M = C_M \times 60/100$; $A_C = C_C \times N/H$; $A_P = C_P \times 60/100$;

где: $C_{M,C,P}$ – стоимость фонда основных средств; N – количество работников образовательных учреждений; H – показатель среднегодовой численности воспитанников (учащихся).

Таким образом, норматив по статье «Увеличение стоимости основных средств» составляет 546,6 руб. в год на одного воспитанника (прил. 3).

Норматив бюджетного финансирования по статье «Увеличение стоимости материальных запасов» (ст. 340 КЭСР), т.е. моющих, дезинфицирующих средств, рассчитан исходя из рекомендаций ЦСЭН. За основу расчетов взята потребность стоимости расходных материалов по всем дошкольным образовательным учреждениям г. Вологды (табл. 4). Единицей нормирования стала среднегодовая численность контингента воспитанников.

Таблица 4. Данные для расчета нормативов бюджетного финансирования МДОУ по статье «Увеличение стоимости материальных запасов»

Показатели	МДОУ
Потребность стоимости моющих средств (по всем учреждениям), руб./мес.	673 781,10

Норматив расходов по увеличению стоимости материальных запасов был вычислен по следующему образцу:

$$A_R = 12 \times C_R / H,$$

где: A_R – норматив на приобретение расходных материалов; C_R – стоимость моющих, дезинфицирующих средств (в мес.); H – показатель среднегодовой численности воспитанников (учащихся).

Полученный показатель составил 596,22 руб. на одного воспитанника в год (прил. 4).

Для расчета норматива финансирования по статье «Услуги по содержанию имущества» (ст. 225 КЭСР) были использованы показатели балансовой стоимости зданий МДОУ, стоимости фонда основных средств, норматив расходов доли бюджетных средств на текущий ремонт зданий и основных (капитальных) средств, балансовой стоимости последних, а также тарифы на услуги, оказываемые детским садам специализированными предприятиями – МУП «Ока» и «САХ» (табл. 5). Коэффициентами для создания нормативов послужил показатель среднегодовой численности воспитанников.

Таблица 5. Данные для расчета нормативов бюджетного финансирования МДОУ по статье «Услуги по содержанию имущества»

Показатели	МДОУ
Балансовая стоимость зданий, тыс. руб.	726 474,6
Стоимость фонда основных средств, тыс. руб.	15 443,9
Норматив расходов на текущий ремонт, %	0,75
Вес комплекта белья, кг	1,5
Периодичность смены белья/месяц	4
Утвержденный тариф на услуги автоматической стирки белья, руб.	14,90
Среднемесячный объем ТБО (на одно учреждение), м ³	15,19
Утвержденный тариф на вывоз ТБО, руб.	200,15

Расчет норматива финансирования по статье «Услуги по содержанию имущества» был проведен следующим образом:

$$A_1 = A_{TR} + A_B + A_{WV}$$

где: A_1 – это норматив бюджетного финансирования по статье «Услуги по содержанию имущества»; A_{TR} – норматив по оплате текущего

ремонта; A_B – норматив по оплате услуг автоматической стирки белья; A_W – норматив по оплате услуг специального автохозяйства.

При этом $A_{Tr} = (C_z + C_f) \times 0,75/100/N$; $A_b = V_b \times P_b \times T_b \times 60/100$; $A_w = U_w \times T_w \times N/N$,

где: C_z – балансовая стоимость зданий; C_f – стоимость фонда основных средств; N – показатель среднегодовой численности воспитанников (учащихся); V_b – вес комплекта белья; P_b – периодичность смены белья; $T_{b,w}$ – тарифы на автоматическую стирку белья и услуги по вывозу ТБО; U_w – среднемесячный объем ТБО; N – количество работников образовательных учреждений.

В результате расчетов был получен норматив финансирования на одного воспитанника: по оплате текущего ремонта – 400 руб. в год, по услугам автоматической стирки белья – 643,68 руб., по оплате услуг МУП «САХ» – 196,8 руб. Итого 1 240,48 руб. на одного воспитанника в год (прил. 5).

Расчеты нормативов по статье «Прочие расходы» (ст. 226 КЭСР) проводились исходя из стоимости проездного абонеента, лимита выплат из муниципального бюджета для подписки на учебно-методические издания. Единицей нормирования был избран коэффициент среднегодовой численности воспитанников МДОУ (табл. 6).

Таблица 6. Данные для расчета нормативов бюджетного финансирования МДОУ по статье «Прочие расходы»

Показатели	МДОУ
Стоимость проездного абонеента, руб./год	300
Лимит бюджетных выплат по подписке, руб./год	6 000

Норматив финансирования оплаты прочих расходов формировался по следующей формуле:

$$A_p = A_T + A_y,$$

где: A_p – норматив по оплате прочих услуг; A_T – норматив по транспортным расходам; A_y – норматив по оплате подписки на учебно-методическую литературу.

При этом $A_T = C_T \times N/N$; $A_y = L_y \times N/N$,

где: C_T – стоимость проездного абонеента; L_y – лимит бюджетных выплат на подписку; N – количество образовательных учреждений; N – показатель среднегодовой численности воспитанников (учащихся).

Таким образом, рассчитанный норматив по данной статье будет составлять для учреждений дошкольного образования города 33,92 руб. в год на одного воспитанника (прил. 6).

Расчет нормативов финансирования общеобразовательных, коррекционных школ и школ-интернатов г. Вологды

Аналогично расчетам нормативов финансирования муниципальных дошкольных образовательных учреждений проводятся соответствующие расчеты по общеобразовательным, коррекционным школам и школам-интернатам (табл. 7).

Таблица 7. Данные для расчета нормативов бюджетного финансирования муниципальных общеобразовательных учебных заведений

Показатели	СОШ	Коррекционные школы	Школы-интернаты
Среднегодовое потребление электроэнергии, кВт. ч.	655 180,28	27 661,6	17 243,7
Среднегодовое потребление теплоты, Гкал.	4 406,52	238,9	209,7
Среднегодовое потребление воды, м ³	13 556,42	1 302,8	135,1
Утвержденный тариф по оплате потребления электроэнергии, руб.	2,0944	2,0944	2,0944
Утвержденный тариф по оплате отопления, руб.	574,9	574,9	574,9
Утвержденный тариф по оплате водоснабжения, руб.	48,23	48,23	48,23
Общая основная площадь зданий, м ²	181 863,8	5 566,9	7 843,05
Среднегодовая численность детей, чел.	29 476	415,3	444
Количество основных телефонов, шт.	142	5	1
Количество дополнительных телефонов	78	1	1
Утвержденный тариф на основные телефоны, руб.	236	236	236
Утвержденный тариф на дополнительные телефоны, руб.	47,20	47,20	47,20
Стоимость комплекта постельных принадлежностей, руб./год	-	-	224,72
Стоимость комплекта одежды, руб./год	-	-	524,81
Стоимость спецодежды (на 1 сотрудника), руб./год	-	-	100
Стоимость комплекта индивидуальной посуды (на 1 ребенка), руб./год	104,8	104,8	104,8
Стоимость комплекта кухонной посуды (на 1 ребенка), руб./год	67,4	67,4	67,4
Балансовая стоимость зданий, тыс. руб.	817 164,5	39 518,4	18 412
Стоимость фонда основных средств, тыс. руб.	29 577,5	2 072,3	18 412
Среднемесячный объем ТБО (на одно учреждение), м ³	15,19	15,19	15,19
Утвержденный тариф на вывоз ТБО, руб.	200,15	200,15	200,15

Рассчитанные показатели по статье «Коммунальные услуги» составили: *оплата электроэнергии* – 90,5 руб. на 1 м² общей основной площади зданий в год для общеобразовательных школ, 124,9 руб. – для коррекционных и 55,2 руб. – для школ-интернатов; *оплата отопления* – 167,2 руб. на 1 м² общей основной площади зданий в год для общеобразовательных школ, 296,1 руб. – для коррекционных и 184,5 руб. – для школ-интернатов; *оплата водоснабжения* – 266,2 руб. на одного учащегося в год для общеобразовательных школ, 1 815,6 руб. – для коррекционных и 176,1 руб. – для школ-интернатов (прил. 1). По статье «Услуги связи» предложены следующие показатели: 15,1 руб.; 35,5 руб.; 7,7 руб. для общеобразовательных школ, коррекционных школ и школ-интернатов соответственно (прил. 2).

На увеличение стоимости основных средств рассчитаны следующие нормативы: для общеобразовательных и коррекционных школ – 103,32 руб. в год на одного учащегося, для школ-интернатов – 852,85 руб. (прил. 3); на услуги по содержанию имущества: 248,24 руб. в год на одного учащегося СОШ, 1063,52 руб. – коррекционных школ и 681,6 руб. – школ-интернатов (прил. 5). По статье «Прочие расходы» нормативы бюджетного финансирования составили: для общеобразовательных школ – 8,3 руб. в год на одного учащегося, для коррекционных школ – 45,5 руб., для школ-интернатов – 14,2 руб. (прил. 6).

Расчет нормативов финансирования учреждений дополнительного образования г. Вологды

Нормативы финансирования учреждений дополнительного образования (УДО) формировались по статьям «Коммунальные услуги», «Услуги связи», «Услуги по содержанию имущества» (табл. 8).

Результатами расчетов стали следующие значения нормативов бюджетного финансирования учреждений дополнительного образования. По *оплате электроэнергии* – 39,8 руб. в год с 1 м² основной площади зданий; *теплоэнергии* – 109,1 руб. в год с 1 м²;

Таблица 8. Данные для расчета нормативов бюджетного финансирования УДО г. Вологды

Показатели	УДО
Среднегодовое потребление электроэнергии, кВт . ч.	28 680,5
Среднегодовое потребление теплоты, Гкал.	286,19
Среднегодовое потребление воды, м ³	653,25
Утвержденный тариф по оплате потребления электроэнергии, руб.	2,0944
Утвержденный тариф по оплате отопления, руб.	574,9
Утвержденный тариф по оплате водоснабжения, руб.	48,23
Общая основная площадь зданий, м ²	18 089,88
Количество детей (среднегодовой показатель), чел.	10 000
Количество основных телефонов, шт.	4
Количество дополнительных телефонов, шт.	78
Утвержденный тариф на основные телефоны, руб.	2
Утвержденный тариф на дополнительные телефоны, руб.	47,20
Балансовая стоимость зданий, тыс. руб.	65 619,9
Стоимость фонда основных средств, тыс. руб.	6 099,6
Среднемесячный объем ТБО (на одно учреждение), м ³	15,19
Утвержденный тариф на вывоз ТБО, руб.	200,15

водоснабжения – 37,8 руб. в год на одного ребенка, посещающего УДО (прил. 1); *услуг связи* – 1,2 руб. в год на одного ребенка (прил. 2); *услуг по содержанию имущества* – 173,6 руб. в год на одного ребенка (прил. 5); *прочих расходов* – 20,88 руб. (прил. 6).

В расчет нормативной части, таким образом, из-за непостоянного характера расходов не вошли статьи на оплату труда с начислениями, оплату прочих услуг, на приобретение оборудования длительного пользования, капитальный ремонт зданий и основных средств. Разработчики полагают, что эти расходы будут включаться в смету детских садов, школ, учреждений дополнительного образования в качестве целевой части бюджета в пределах бюджетных ассигнований с учетом потребности образовательного комплекса. Как пишут многие исследователи проектов нормативов финансирования, их введение возможно лишь при одном условии – полном выделении органами власти средств, предусмотренных планом нормирования [4]. Проведенные сравнения

показали, что доля выплат по рассчитанным нормативам составляет в год 88,6% уровня фактических расходов отрасли в целом. Это в полной мере дает право говорить о том, что при переходе на новую систему нормирования бюджетных расходов необходимым станет применение превентивных мер по усовершенствованию и модернизации механизма финансирования образовательных учреждений г. Вологды, которые будут гарантировать справедливое распределение финансовых средств исходя из объективных потребностей производителей образовательных услуг.

Заключение

Итак, приведем анализ предложенной модели нормативного финансирования с точки зрения ее реализации на практике. К достоинствам данной методики можно отнести следующее:

Возможность создания системы более детального рассмотрения расходов в сфере образования, что сформирует достаточно прозрачный механизм хозяйствования в отрасли. Подобный механизм позволит говорить о развитии социального партнерства, поэтапного планирования материально-технической базы и рынка образовательных услуг.

Способствование реальной финансово-хозяйственной самостоятельности учебных заведений. Нормативное финансирование создаст поле равных возможностей для «конкуренции за ученика», которая станет достаточно актуальной в новых условиях.

Тем не менее, нормирование бюджета учебного заведения по статьям сметы расходов создаст комплекс проблем, связанных прежде всего с необходимостью прогнозирования потребности в средствах на каждый учебный год. Преодолеть недостаток предложенной модели возможно лишь при условии, что система рассчитанных финансовых показателей будет пересматриваться в конце каждого планового периода, корректироваться с учетом увеличения тарифов на коммунальные услуги, текущего уровня инфляции и т. д.

Приложение 1. Расчеты по нормативному финансированию муниципальных образовательных учреждений
(статья «Оплата коммунальных услуг»)

Показатели для расчета	МДОУ 1 категории	МДОУ 2 категории	МДОУ 3 категории	СОШ	Коррекционные школы	Школы-интернаты	УДО
Оплата потребления электроэнергии							
Среднегодовое потребление, кВт. ч.	52 184,08	354 740,2	53 269,5	655 180,28	27 661,6	17 243,7	28 680,5
Утвержденный тариф, руб.	2,0944	2,0944	2,0944	2,0944	2,0944	2,0944	2,0944
Стоимость потребления электроэнергии, руб.	109 294,33	742 967,87	111 566,59	1 372 209,5	57 934,46	36 115,21	60 068,44
Общая основная площадь зданий, м ²	13 853,3	96 720,1	14 678,3	181 863,8	5 566,9	7 843,05	18 089,88
Размер оплаты, руб./м ² (в месяц)	7,9	7,7	7,6	7,5	10,4	4,6	3,3
Размер оплаты, руб./м² (в год)	94,7	92,18	91,2	90,5	124,9	55,2	39,8
Оплата отопления							
Среднегодовое потребление, Гкал.	523,7	3 837,7	441,4	4 406,52	238,9	209,7	286,19
Утвержденный тариф, руб.	574,9	574,9	574,9	574,9	574,9	574,9	574,9
Стоимость потребления теплотехники, руб.	301 075,13	2 206 293,7	253 760,96	2 533 308,3	137 343,61	120 556,53	164 530,63
Общая основная площадь зданий, м ²	13 853,3	96 720,1	14 678,3	181 863,8	5 566,9	7 843,05	18 089,88
Размер оплаты, руб./м ² (в месяц)	21,7	22,8	17,3	13,9	24,7	15,4	9,1
Размер оплаты, руб./м² (в год)	260,8	273,7	207,5	167,2	296,1	184,5	109,1
Оплата водоснабжения							
Среднегодовое потребление, м ³	4 048	20 321	3090	13 556,42	1 302,8	135,1	653,25
Утвержденный тариф, руб.	48,23	48,23	48,23	48,23	48,23	48,23	48,23
Стоимость потребления воды, руб.	195 235,04	980 081,83	149 030,7	653 826,13	62 834,04	6 515,87	31 506,25
Количество детей (среднегодовой показатель), чел.	1 319	10 445	1 545	29 476	415,3	444	10 000
Размер оплаты, руб./чел. (в месяц)	148,02	93,8	96,5	22,2	151,3	14,7	3,2
Размер оплаты, руб./чел. (в год)	1 776,2	1 125,99	1 157,5	266,2	1 815,6	176,1	37,8

Приложение 2. Расчеты по нормативному финансированию муниципальных образовательных учреждений (статья «Оплата услуг связи»)

Показатели для расчета	МДОУ	СОШ	Коррекционные школы	Школы-интернаты	УДО
Количество основных телефонов, шт.	99	142	5	1	4
Утвержденный тариф, руб.	236	236	236	236	236
Оплата основных телефонов, тыс. руб.	23 364	33 512	1180	236	944
Количество дополнительных телефонов, шт.	60	78	1	1	2
Утвержденный тариф, руб.	47,20	47,20	47,20	47,20	47,20
Оплата дополнительных телефонов, тыс. руб.	2 832	3 681,6	47,20	47,20	94,4
Итого					
Расходы на услуги связи, руб./мес.	26 196	37 193,6	1 227,2	283,2	1 038,4
Расходы на услуги связи, руб./год	314 352	446 323,2	14 726,4	3 398,4	12 460,8
Количество детей (среднегодовой показатель), чел.	13 561	29 476	415,3	444	10 000
На одного человека, руб.	23,1	15,1	35,5	7,7	1,2

Приложение 3. Расчеты по нормативному финансированию муниципальных образовательных учреждений (статья «Увеличение стоимости основных средств»)

Показатели для расчета	МДОУ	СОШ	Коррекционные школы	Школы-интернаты	УДО
Мягкий инвентарь					
Стоимость комплекта постельных принадлежностей в год, руб./чел. (в год)	Дети до 3-х лет	273,85	-	-	-
	Дети с 3-х до 7 лет	419,6	-	-	224,72
Стоимость одежды в год, руб./чел. (в год)				524,81	
Доля расходов муниципального бюджета, %	60				
Размер оплаты, руб./год	416,07			749,53	
Спецодежда					
Стоимость, руб.	300				
Срок амортизации, год	3				
Количество работников, чел.	3 707				
Количество детей (среднегодовой показатель), чел.	13 561				
Размер оплаты, руб./чел. в год	27,3				
Посуда					
Стоимость комплекта, руб./год (на ребенка)	Индивидуальная посуда	104,8	104,8	104,8	104,8
	Кухонная посуда	67,4	67,4	67,4	67,4
Доля расходов муниципального бюджета, %	60	60	60	60	
Размер оплаты, руб./год	103,32	103,32	103,32	103,32	
Итого, руб.	546,6	103,32	103,32	852,85	

**Приложение 4. Расчеты по нормативному финансированию
муниципальных образовательных учреждений
(статья «Увеличение стоимости материальных запасов»)**

Расходные материалы					
Стоимость моющих средств, руб./год	8 085 373,2	-	-	-	-
Среднегодовое количество детей, чел.	13 561	-	-	-	-
Размер оплаты, руб./год	596,22	-	-	-	-

**Приложение 5. Расчеты по нормативному финансированию муниципальных
образовательных учреждений (статья «Услуги по содержанию имущества»)**

Показатели для расчета	МДОУ	СОШ	Коррекци- онные школы	Школы- интернаты	УДО
Оплата текущего ремонта					
Балансовая стоимость зданий, тыс. руб.	726 474,6	817 164,5	39 518,4	18 412	65 619,9
Стоимость фонда основных средств, тыс. руб.	15 443,9	29 577,5	2 072,3	18 412	6 099,6
Доля расходов на текущий ремонт, %	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
Расходы на текущий ремонт, тыс. руб./год	5 564,39	6 350,57	311,93	276,18	537,9
Количество детей (среднегодовой показатель), чел.	13 561	29 476	415,3	444	10 000
Расходы на 1 ребенка, руб./год	400	200	800	600	50
Автоматическая стирка белья					
Вес комплекта белья, кг	1,5	-	-	-	-
Периодичность смены белья, раз в месяц	4	-	-	-	-
Утвержденный тариф, руб.	14,90	-	-	-	-
Расходы на стирку белья, руб./месяц.	89,40	-	-	-	-
Доля расходов муниципального бюджета, %	60	-	-	-	-
Расходы на стирку белья, руб./год	643,68	-	-	-	-
Спецтеххозяйство					
Среднемесячный объем ТБО (на одно учреждение), м ³	15,19	15,19	15,19	15,19	15,19
Утвержденный тариф, руб./мес.	200,15	200,15	200,15	200,15	200,15
Стоимость услуг по вывозу ТБО, руб./мес.	3 040,29	3 040,29	3 040,29	3 040,29	3 040,29
Количество учреждений	73	39	3	1	34
Количество детей (среднегодовой показатель), чел.	13 561	29 476	415,3	444	10 000
Расходы на вывоз ТБО, руб./чел. в мес.	16,4	4,02	21,96	6,8	10,3
Расходы на вывоз ТБО, руб./чел. в год	196,8	48,24	263,52	81,6	123,6
Итого, руб./чел.	1 240,48	248,24	1 063,52	681,6	173,6

Приложение 6. Расчеты по нормативному финансированию муниципальных образовательных учреждений (статья «Прочие расходы»)

Показатели для расчета	МДОУ	СОШ	Коррекционные школы	Школы-интернаты	УДО
Транспортные расходы					
Стоимость проездного абонемента, руб./год	300	300	300	300	600
Количество детей (среднегодовой показатель), чел.	13 561	29 476	415,3	444	10 000
Количество учреждений	73	39	3	1	8
Расходы на проезд, руб./год	26 280	14 040	1080	360	12 240
Расходы на проезд, руб./год (на 1 ребенка)	1,62	0,4	2,2	0,7	0,48
Подписка на учебно-методическую литературу					
Лимит бюджетных выплат, руб./год	6 000	6 000	6 000	6 000	6 000
Количество учреждений	73	39	3	1	34
Количество детей (среднегодовой показатель), чел.	13 561	29 476	415,3	444	10 000
Расходы на подписку, руб./год (на 1 ребенка)	32,3	7,9	43,3	13,5	20,4
Расходы на прочие расходы, руб./год (на 1 ребенка)	33,92	8,3	45,5	14,2	20,88

Приложение 7. Сводная таблица «Нормативы бюджетного финансирования муниципальных образовательных учреждений»

Расходы по статьям	МДОУ 1 категории	МДОУ 2 категории	МДОУ 3 категории	СОШ	Коррекционные школы	Школы-интернаты	УДО
Оплата электрической энергии, руб./м ² (в год)	94,7	92,18	91,2	90,5	124,9	55,2	39,8
Оплата отопления, руб./м ² (в год)	260,8	273,7	207,5	167,2	296,1	184,5	109,1
Оплата водоснабжения, руб./чел. (в год)	1 776,2	1 125,99	1 157,5	266,2	1815,6	176,1	37,8
Услуги связи, руб./чел. (в год)		23,1		15,1	35,5	7,7	1,2
Увеличение стоимости основных средств, руб./чел. (в год)		596,39		103,32	103,32	852,85	-
Увеличение стоимости материальных запасов, руб./чел. (в год)		596,22		-	-	-	-
Услуги по содержанию имущества, руб./чел. (в год)		1 240,48		248,24	1 063,52	681,6	173,6
Прочие расходы, руб./чел. (в год)		37		9,1	49,7	15,5	23,4

Литература

1. Вифлеемский, А. Актуальные проблемы экономики образования России / А. Вифлеемский // Народное образование. – 2004. – №6. – С. 26.
2. Вифлеемский, А. Нормативное финансирование образования: намерения и реальные результаты / А. Вифлеемский // Народное образование. – 2002. – №6. – С. 27.
3. Мусарский, М. Судьба капремонта / М. Мусарский // Школьное обозрение. – 2002. – №4. – С. 8.
4. Тарасова, И. Переход к нормативному финансированию: нижегородская модель / И. Тарасова // Директор школы. – 2003. – №5. – С. 77.

И.В. Буторин

АНАЛИЗ СОСТОЯНИЯ ОТРАСЛИ СВЯЗИ В ВОЛОГОДСКОЙ ОБЛАСТИ

Объем информации, передаваемой через информационно-телекоммуникационную инфраструктуру, удваивается в мире каждые 2 – 3 года. Появляются и успешно развиваются новые отрасли информационной индустрии, существенно возрастают информационная составляющая экономической активности субъектов рынка и влияние информационных технологий на научно-технический, интеллектуальный потенциал и здоровье наций. Начало XXI века рассматривается как эра информационного общества, требующего для своего эффективного развития создания глобальной информационно-телекоммуникационной инфраструктуры, темпы развития которой должны быть опережающими по отношению к темпам развития экономики в целом.

Целью исследования является обоснование необходимости развития отрасли «Связь» в Вологодской области.

При этом решаются следующие *задачи*:

- оценка значения отрасли в экономике области;
- анализ развития связи в муниципальных образованиях.



**Буторин Игорь
Викторович** –
аспирант ВНКЦ
ЦЭМИ РАН.

Лауреат конкурса НИР.

Подъем региональной экономики, рост деловой и интеллектуальной активности общества, укрепление авторитета области на международном уровне во многом обеспечиваются развитием отрасли связи. Сбалансированное развитие экономики означает пропорциональность в развитии:

- подотраслей связи, взаимосвязанных единым производственным процессом передачи разного рода информации;
- составных элементов сетей связи (станционных сооружений и линий связи, источников энергоснабжения и др.);
- средств связи с учетом развития других отраслей.

Опережающее развитие телекоммуникаций является необходимым условием для создания инфраструктуры бизнеса, формирования благоприятных условий для привлечения инвестиций в страну, решения вопросов занятости населения, развития современных информационных технологий. Значение телекоммуникационной отрасли проявляется в постоянном увеличении ее доли в валовом внутреннем продукте страны.

По оценкам специалистов, Россия в конце 90-х гг. по степени развития средств связи отставала от западных стран на 15 – 20 лет. Доля отраслей связи и телекоммуникаций в валовом внутреннем продукте промышленно развитых стран мира постоянно увеличивается и составляет от 5 до 8%, тогда как Российской Федерации – только 2%¹.

Состояние и значение связи в экономике области

Основными производителями услуг связи на территории Вологодской области являются филиал «Электросвязь Вологодской области», ОАО «Северо-Западный Телеком» и ведущие компании, предоставляющие услуги подвижной связи: Северо-Западный филиал ОАО «МегаФон», ОАО «Телеком XXI» и ОАО «ВымпелКом». Услуги почтовой связи осуществляет государственное предприятие «Почта России».

¹ Андрианов В. Россия в мировом процессе развития средств связи // Экономист. – 2001. – №8.

Акционерные общества электросвязи предоставляют следующие виды услуг:

- ⇒ местная телефонная сеть;
- ⇒ международная и междугородная телефонная связь через цифровые АМТС/АТС типа S-12 фирмы «Алкатель Белл», внутриобластная сеть передачи данных с коммутацией пакетов и возможностью выхода на сети РОСПАК, ИАСНЕТ, ИНФОТЕЛ, РЕЛКОМ, ИНТЕРНЕТ, РОСПРИНТ и др.;
- ⇒ организация видеоконференций;
- ⇒ пункты коллективного пользования сетью Интернет, телеграфная сеть общего пользования;
- ⇒ аренда межобластных и внутриобластных каналов связи, аренда прямых проводов местных телефонных сетей: в Вологде и Череповце функционируют транспортные сети уровня STM-4, предоставляются услуги сотовой связи стандартов NMT-450, GSM.

Управление федеральной почтовой связью Вологодской области осуществляет разнообразные услуги почтовой связи, в том числе по ускоренной международной и внутренней пересылке писем, пакетов, посылок совместно с «ЕМС-Гарантпост». Пункты приема экспресс-отправлений открыты в крупных городах области. Доставка осуществляется не только на территории Российской Федерации, но и в 180 стран мира.

В настоящее время в области активно внедряются различные виды подвижной связи – это наиболее удобная и популярная мобильная сотовая связь. Быстрыми темпами развиваются услуги Интернет и электронной почты.

Областное радиовещание и телевидение тоже не стоят на месте. Сегодня практически всем жителям области доступны программы вещания центральных российских телерадиокомпаний. Жителям Вологды, Череповца и наиболее крупных районных центров доступны также программы кабельного телевидения и ряда московских радиостанций.

Доля отрасли связи и телекоммуникации в валовом региональном продукте Вологодской области составляла в 2003 г. 1,4%, что ниже среднего уровня по СЗФО (табл. 1).

Таблица 1. Удельный вес основных экономических показателей отрасли «Связь» в экономике Вологодской области, в %

Показатель		1995 г.	2000 г.	2001 г.	2002 г.	2003 г.
Валовой региональный продукт (в текущих рыночных ценах)	Вол. обл.	0,7	0,8	1	0,9	1,4
	СЗФО	н.д.	1,9	1,9	2,2	н.д.
Среднегодовая численность работников связи	Вол. обл.	1,5	1,6	1,6	1,4	1,4
	СЗФО	1,5	1,4	1,5	1,4	1,5
Основные фонды (на конец года, по полной балансовой стоимости)	Вол. обл.	1,3	1,6	1,1	0,8	0,7
	СЗФО	н.д.	1,8	1,9	1,4	1,5
Инвестиции в основной капитал (в % от инвестиций, всего)	Вол. обл.	1,5	1,1	1,5	1,5	1,6
	СЗФО	н.д.	2,2	3	3,3	4,9
Инвестиции в основной капитал (в % от уровня общероссийских инвестиций по отрасли)	Вол. обл.	1,1	0,3	0,4	0,3	0,3
	СЗФО	н.д.	7,8	11,4	9,6	11,9
Балансовая прибыль		н.д.	0,5	6,3	0,4	0,1
Объем платных услуг связи населению по всем каналам реализации		6	10,4	10,1	10,1	9,5

Источник: Регионы России. Социально-экономические показатели 2004: стат. сб. / Госкомстат России. – М., 2003. – 895 с.; Связь области: стат. сб./ Росстат. – Вологда, июнь 2005. – 30 с.

Происходит уменьшение доли основных фондов отрасли (1,6% в 2000 г. против 0,7% в 2003 г.), связанное с большим ростом удельного веса полностью изношенных основных фондов (13% в 2001 г. и 34,2% в 2003 г.; табл. 2). Это не позволяет предоставлять услуги соответствующего качества. Причем доля отрасли в общем объеме инвестиций в основной капитал (1,1% – 2000 г.; 1,6% – 2003 г.) изменялась незначительно, и в общероссийской структуре она занимает всего 0,3% (и в 2003 г., и в 2000 г.). Инвестиции по большей части были обращены на высокорентабельные направления деятельности по предоставлению новых видов услуг связи или традиционных услуг с повышенным качеством. Наблюдается уменьшение доли балансовой прибыли, составившей в 2003 г. 0,1% (15,6 млн. руб.), преимущественно вызванное убыточностью почтовых услуг.

Таблица 2. Степень износа и удельный вес полностью изношенных основных фондов предприятий отрасли «Связь» в Вологодской области и СЗФО, в %

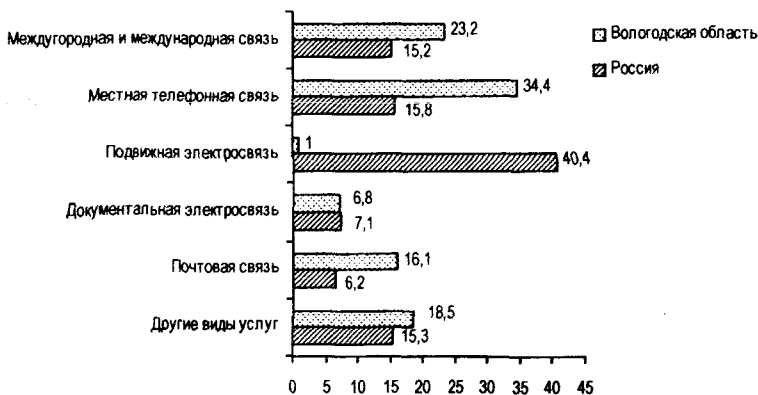
Показатель		2001 г.	2002 г.	2003 г.
Степень износа	Вологодская область	55,7	51,8	50,7
	СЗФО	41,7	40,1	36,9
Полностью изношенные	Вологодская область	13	24,9	34,2
	СЗФО	12,3	17,7	9,7

Источник: Регионы России. Социально-экономические показатели 2004: стат. сб. / Госкомстат России. – М., 2003. – 895 с.

Доходы от основной деятельности в 2004 г. возросли на 28,3% в сравнении с 2003 г. и достигли в текущих ценах 1 788,1 млн. руб., в том числе от реализации услуг населению – 19,5% (соответственно 841,8 млн. руб.). Удельный вес услуг населению в общем объеме доходов составил 47,1%.

В областной структуре доходов от услуг связи в 2004 г. приоритет принадлежит услугам местной телефонной электросвязи – 34,4%, минимальная доля у подвижной электросвязи – 1% (рис. 1), которая в российской структуре занимает 40,4%, т.е. в Вологодской области есть резерв для роста спроса в сегменте рынка мобильной связи.

Рис. 1. Структура доходов отрасли «Связь» в Вологодской области и России в 2004 г., в % к итогу



**Таблица 3. Основные показатели развития телефонной связи
в Вологодской области**

Показатель	2000 г.	2001 г.	2002 г.	2003 г.	2004 г.	2004 г. к 2000 г., %
Число телефонных станций	495	495	493	497	483	97,6
- городской сети	65	65	59	58	50	76,9
- сельской сети	430	430	434	439	433	100,7
Обеспеченность населения квартирными телефонами (на 100 семей постоянного населения, шт.)	42,3	45,2	47,5	50,5	54	194,2
в том числе:						
- городского	51,2	55,2	58,6	62,5	66	128,9
- сельского	23,6	24,3	24,4	25,5	28,4	120,3
Число таксофонов (ед.)	1229	1186	1236	903	1040	84,6
в т.ч. в сельской местности	51	48	49	49	51	100,0
Число основных радиоточек (тыс.)	196	177	158	139	121	61,7
в т.ч. в сельской местности	36	29	21	17	14	38,9
Предоставлено междугородных телефонных разговоров (тыс. мин.)	68 386	87 686	105 993	122 008	143 162	207,9
Количество абонентов Интернета	2 212	4 814	10 788	16 164	30 018	1357,1

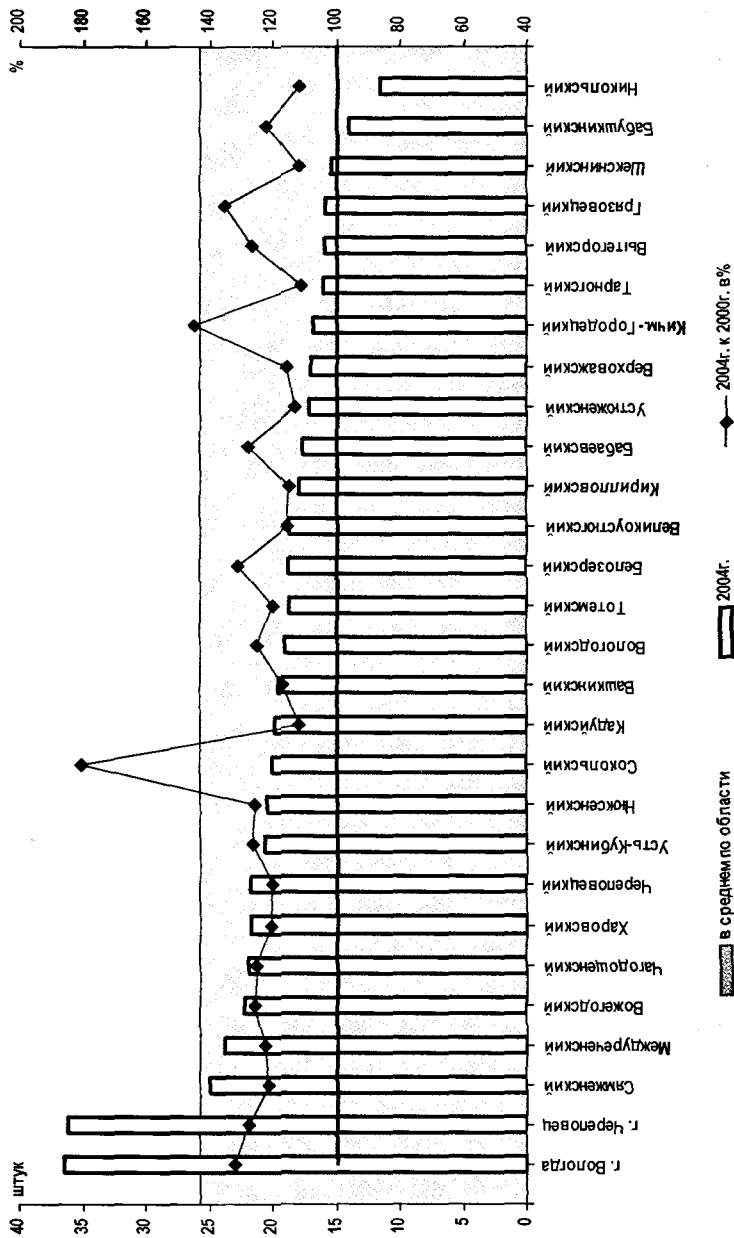
Источник: Связь области: стат. сб./ Росстат - Вологда, июнь 2005. - 30 с.

В работе городской и сельской телефонной сети в целом наблюдается положительная динамика (табл. 3). Так, в 2004 г. число домашних телефонов по сравнению с 2000 г. увеличилось на 94,2%. Обеспеченность населения телефонами составила по области 54 аппарата на 100 семей, в том числе в городах – 66, в сельской местности – 28,4. Выросло в 2,05 раза по отношению к 2000 г. число предоставленных междугородных телефонных разговоров, а их продолжительность увеличилась в 2,08 раза. Значительно, в 13,6 раза, увеличилось количество абонентов сети Интернет, которое составляет 2,3% населения области и 8,9% от числа имеющих телефонные аппараты.

Состояние развития связи на муниципальном уровне

Основная доля числа телефонных аппаратов сети общего пользования в 2004 г. (67,3%) принадлежала Череповцу и Вологде. Это и неудивительно, так как в этих городах проживает около 48,5% населения области.

Рис. 2. Обеспеченность населения телефонами общего пользования по районам Вологодской области, на 100 чел. постоянного населения



Повысилась обеспеченность жителей районов телефонами общего пользования, и наибольший рост наблюдается в Сокольском районе (180% – 2004 г. к 2000 г.; рис. 2). Только в Вологде и Череповце обеспеченность выше среднеобластного уровня (36,5 и 36,2 шт. соответственно на 100 чел. постоянного населения). Рост числа телефонных аппаратов вызван увеличением инвестиций, направленных на замену устаревшего и приобретение нового, более технологичного оборудования.

Отметим, что обеспеченность связью городских жителей выше, чем сельских, и по отношению к среднеобластному уровню составляет 120,7%, а сельских – 54,6%.

Среди районов области наибольший удельный вес по числу квартирных телефонов в 2004 г. (табл. 4) имеют Великоустюгский (3,5%) и Сокольский (3,3%). В последнем отмечен самый динамичный темп роста числа квартирных телефонных аппаратов в 2004 г. по отношению к 2000 г. (273%). А снижение данного показателя наблюдается в Кадуйском (81,8%), Кирилловском (85,31%) и Усть-Кубинском (91,9%) районах.

Целесообразно рассмотреть обеспеченность квартирными телефонами городских и сельских жителей (табл. 5). Наиболее обеспечены телефонами жители Череповца (30,5 шт. на 100 чел.) и Вологды (29,5), а наименее – Никольского района (8,6). Среди городского населения самый низкий показатель наблюдается в Шекснинском районе (12,3 шт.), а среди сельского – в Никольском (4,4). В связи с низкой плотностью сельского населения и большой удаленностью сельских населенных пунктов от городов их телефонизация затруднена из-за больших затрат, которые окупаются длительное время или вообще не окупаются.

Что касается обеспеченности населения основными радиотрансляционными точками (табл. 6), то в целом по области закрепились тенденции снижения (на 34,5%) данного показателя (14,8 шт. на 100 чел. в 2000 г. против 9,7 шт. в 2004 г.). Наименьший показатель в 2004 г. наблюдался в Бабаевском и Никольском районах

Таблица 4. Динамика и структура числа квартирных телефонных аппаратов сети общего пользования и их доля в сельской местности, шт.

Города и районы	2000 г.	2001 г.	2002 г.	2003 г.	2004 г.	2004 г. к 2000 г., в %	2004 г., в % к итогу	Количество телефонных аппаратов в сельской местности в 2004 г., в % от их общего числа
Бабаевский	2 733	2 817	2 894	3 044	3 188	116,6	1,2	37,6
Бабуршинский	1 237	1 240	1 331	1 417	1 491	120,5	0,6	100
Белозерский	2 121	2 117	2 130	2 178	2 576	121,5	1,0	44,6
Вашинский	1 266	1 289	1 303	1 333	1 341	105,9	0,5	100
Великоустюжский	6 723	7 110	8 248	8 688	9 325	138,7	3,5	16,8
Верховажский	1 938	1 919	1 949	1 988	2 076	107,1	0,8	100
Вожегодский	2 758	2 811	3 001	3 145	3 385	122,7	1,3	48,8
Вологодский	6 473	6 520	5 833	6 099	6 861	106,0	2,5	100
Вытегорский	3 403	3 253	3 574	3 647	3 731	109,6	1,4	38,5
Грязовецкий	3 754	3 856	4 062	4 422	4 822	128,4	1,8	27,3
Кадуцкий	3 288	2 299	2 612	2 651	2 690	81,8	1,0	8,2
Кирилловский	2 816	2 825	2 312	2 341	2 402	85,3	0,9	37,7
Кичменско-Городицкий	2 229	2 324	2 503	2 679	2 840	127,4	1,1	100
Междуреченский	1 263	1 293	1 291	1 369	1 398	110,7	0,5	100
Никольский	2 034	2 089	2 106	2 163	2 221	109,2	0,8	34,5
Нюксенский	1 622	1 692	1 726	1 780	1 834	113,1	0,7	100
Сокольский	3 232	4 183	4 909	8 026	8 807	272,5	3,3	11,8
Сямженский	1 789	1 818	1 839	1 883	1 899	106,1	0,7	100
Тарногский	1 678	1 685	1 717	1 747	1 796	107,0	0,7	100
Тотемский	3 273	3 241	3 378	3 523	3 575	109,2	1,3	26,2
Усть-Кубинский	1 586	1 617	1 224	1 371	1 457	91,9	0,5	100
Устюженский	2 428	2 571	2 606	2 763	2 827	116,4	1,0	33,7
Харовский	3 226	3 246	3 278	3 347	3 388	105,0	1,3	33,0
Чагодощенский	2 298	2 353	2 482	2 510	2 608	113,5	1,0	13,4
Череповецкий	6 246	6 415	6 428	6 542	7 250	116,1	2,7	100
Шекснинский	3 400	2 951	3 429	3 388	3 462	101,8	1,3	17,4
г. Вологда	63 442	71 624	77 081	80 658	85 303	134,5	31,7	0
г. Череповец	75 719	78 846	86 074	91 720	94 700	125,1	35,2	0
Итого	213 975	227 003	241 320	256 422	269 253	125,8	100	16,9

Таблица 5. Обеспеченность городского и сельского населения Вологодской области квартирными телефонами общего пользования в 2004 г.

Города и районы	Обеспеченность населения телефонами, на 100 человек постоянного населения			В % к среднему уровню		
	всего	городского	сельского	всего	городского	сельского
Бабаевский	13,1	15,9	10,1	60,9	60,9	87,1
Бабушкинский	10,3	-	10,3	47,9	-	88,8
Белозерский	12,4	13,5	11,3	57,7	51,7	97,4
Вашкинский	13,6	-	13,7	63,3	-	118,1
Великоустюгский	14,5	18,3	7,2	67,4	70,1	62,1
Верховажский	12,8	-	12,8	59,5	-	110,3
Вожегодский	18,2	25,5	14	84,7	97,7	120,7
Вологодский	13,7	-	13,6	63,7	-	117,2
Вытегорский	12	20,3	7,2	55,8	77,8	62,1
Грязовецкий	11,9	15,2	7,5	55,3	58,2	64,7
Кадуйский	14,8	17,5	5,4	68,8	67,0	46,6
Кирилловский	13,1	18,2	8,9	60,9	69,7	76,7
Кичм.-Городецкий	13,1	-	13	60,9	-	112,1
Междуреченский	18,8	-	18,6	87,4	-	160,3
Никольский	8,6	16,9	4,4	40,0	64,8	37,9
Нюксенский	15,8	-	15,8	73,5	-	136,2
Сокольский	15,6	16,5	11,4	72,6	63,2	98,3
Сямженский	18,4	-	18,4	85,6	-	158,6
Тарногский	11,9	-	11,9	55,3	-	102,6
Тотемский	13,7	25,1	6	63,7	96,2	51,7
Усть-Кубинский	15,7	-	15,7	73,0	-	135,3
Устюженский	13,4	18,2	8,8	62,3	69,7	75,9
Харовский	17	20,1	13	79,1	77,0	112,1
Чагодощенский	17,3	21,3	7,8	80,5	81,6	67,2
Череповецкий	18	-	18	83,7	-	155,2
Шекснинский	9,7	12,3	4,9	45,1	47,1	42,2
г. Вологда	29,5	29,5	-	133,5	113,0	-
г. Череповец	30,5	30,5	-	141,9	116,9	-
Итого	21,5	26,1	11,6	100	100	100

(4,1% от среднеобластного уровня). Данные изменения связаны с ростом популярности беспроводного радио и низкой стоимостью радиоприемников.

Для анализа отрасли в целом была проведена *рейтинговая оценка муниципальных образований Вологодской области по показателям функционирования в 2004 г. отрасли «Связь»*, к которым были отнесены следующие:

Таблица 6. Динамика обеспеченности населения Вологодской области основными радиотрансляционными точками в 2000 – 2004 гг., на 100 чел. постоянного населения; шт.

Города и районы	2000 г.	2001 г.	2002 г.	2003 г.	2004 г.	2004 г. к 2000 г., в %	Отношение к среднему уровню в 2004 г., в %
Всего	14,8	13,6	12,2	11	9,7	65,5	100
Бабаевский	1,6	1,2	1	0,6	0,4	25,0	4,1
Бабушкинский	11,1	8,1	-	-	-	-	-
Белозерский	2,8	2	0,8	0,5	-	-	-
Вашкинский	-	-	-	-	-	-	-
Великоустюгский	15,6	15	15	14,6	13,1	84,0	135,1
Верховажский	3,5	2,5	2,7	2,5	1,5	42,9	15,5
Вожегодский	20,8	21,3	20,4	19,2	17,4	83,7	179,4
Вологодский	7,2	3,7	2,8	2	1,5	20,8	15,5
Вытегорский	7,6	3,8	5,7	4,1	3	39,5	30,9
Грязовецкий	9,6	9,5	5,6	4,9	-	-	-
Кадуйский	15,9	16	5,3	3	-	-	-
Кирилловский	14,5	7,4	4,3	1,9	-	-	-
Кичм.-Городецкий	8,7	5,4	5	3,4	1,7	19,5	17,5
Междуреченский	18,6	14,9	13,5	9,6	4,7	25,3	48,5
Никольский	2,8	1,7	1,5	0,8	0,4	14,3	4,1
Нюксенский	7,1	7,3	6,5	4,1	3,8	53,5	39,2
Сохольский	15,2	14,5	13,8	11,3	9	59,2	92,8
Сямженский	15,7	14,1	12,6	11,9	8,8	56,1	90,7
Тарногский	20	19,7	19,5	15,8	14,6	73,0	150,5
Тотемский	-	-	-	-	-	-	-
Усть-Кубинский	16,2	17	14,9	13,7	11,1	68,5	114,4
Устюженский	4,9	4,1	3,3	2,7	2	40,8	20,6
Харовский	17,9	16,5	15,6	14,7	13,9	77,7	143,3
Чагодощенский	8,9	8,4	7,4	5,3	4,1	46,1	42,3
Череповецкий	5,2	4,9	4	3,3	2,6	50,0	26,8
Шекснинский	6,9	6,6	5,1	3,2	1,8	26,1	18,6
Вологда	18,5	18,2	16,5	15,2	14,2	76,8	146,4
Череповец	22,2	19,4	18,4	17,4	16	72,1	164,9

1) темп роста числа телефонных аппаратов сети общего пользования по отношению к 2000 г., в %;

2) обеспеченность телефонами общего пользования (на 100 чел. постоянного населения);

3) обеспеченность квартирными телефонами общего пользования (на 100 чел. постоянного населения);

4) обеспеченность радиотрансляционными точками (на 100 чел. постоянного населения).

Расчет интегральной оценки, произведенный в соответствии с выбранным алгоритмом (табл. 7), представлен в табл. 8, а для большей наглядности результаты изображены на рис. 3. С помощью рисунка нетрудно увидеть, насколько отличаются от других муниципальных образований города Вологда и Череповец, оказавшиеся лидерами по обеспеченности как телефонами общего пользования, так и квартирными. За ними следуют районы с районными центрами-городами (Вожегодский и Сокольский). На последних местах находятся муниципальные образования, в которых преобладает сельское население. Было проведено разделение муниципальных образований по трем группам, наиболее представительной из которой является третья, имеющая самые низкие значения оценки.

Таблица 7. Алгоритм проведения интегральной оценки

Этап	Содержание этапа
1	По каждому из показателей выбирается наилучшее (минимальное или максимальное) значение, которое принимается за 1.
2	Значения, соответствующие другим муниципальным образованиям, соотносятся с «идеальным» значением показателя, т.е. рассчитываются стандартизированные коэффициенты.
3	Находится квадрат каждого стандартизированного коэффициента.
4	Квадраты стандартизированных коэффициентов суммируются.
5	Извлекается квадратный корень из суммы квадратов стандартизированных коэффициентов, который и является интегральной оценкой.

По данным комитета по транспорту и связи Правительства Вологодской области, в 2004 г. услугами мобильной связи пользовалось 42,3 чел. из 100. Что касается радиовещания, то на конец рассматриваемого года в области функционировало 121,5 тыс. основных радиотрансляционных точек. По сравнению с соответствующей датой 2000 г. их количество сократилось на 38%, и предпосылок к остановке данной тенденции не наблюдается.

Почтовая связь является наиболее доступным и распространенным видом существующих массовых средств связи. Она представляет собой сеть взаимосвязанных предприятий и функционирует на всей территории области как единый производственно-хозяйственный комплекс.

Таблица 8. Рейтинги муниципальных образований Вологодской области по показателям функционирования отрасли связи в 2004 г.

Районы, города	Исходные данные										Стандартизованный коэффициент (K)				ΣK ²	Интерпальная оценка $(\sqrt{\Sigma K^2})$	Место в рейтинге
	1*	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	K ²				
														K ²			
Баблевский	118,1	17,6	13,1	0,4	0,7	0,48	0,43	0,02	0,49	0,23	0,18	0	0,91	0,95	19		
Бабушинский	112,9	13,9	10,3	0	0,67	0,36	0,34	0,00	0,45	0,15	0,11	0	0,71	0,64	27		
Белозерский	122,4	18,8	12,4	0	0,72	0,52	0,41	0,00	0,52	0,27	0,17	0	0,95	0,98	16		
Вашинский	105,5	19,5	13,6	0	0,62	0,53	0,45	0,00	0,39	0,29	0,20	0	0,87	0,93	21		
Великоустюгский	105,6	18,7	14,5	13,1	0,62	0,51	0,48	0,75	0,39	0,26	0,23	0,57	1,45	1,20	7		
Верховажский	111,9	17	12,8	1,5	0,66	0,47	0,42	0,09	0,44	0,22	0,18	0,01	0,84	0,92	23		
Вожегодский	114,2	22,2	18,2	17,4	0,68	0,61	0,60	1	0,46	0,37	0,36	1	2,18	1,48	3		
Вологодский	121,3	19,1	13,7	1,5	0,72	0,52	0,45	0,09	0,45	0,27	0,20	0,01	1,00	1,00	14		
Вытегорский	113,8	15,9	12	3	0,67	0,44	0,39	0,17	0,45	0,19	0,15	0,03	0,83	0,91	25		
Грязовецкий	125,4	15,8	11,9	0	0,74	0,43	0,39	0,00	0,55	0,19	0,15	0,00	0,89	0,94	20		
Кадуйский	106,1	19,9	14,8	0	0,63	0,55	0,49	0,00	0,39	0,30	0,24	0,00	0,93	0,96	17		
Кирилловский	108,1	17,9	13,1	0	0,64	0,49	0,43	0,00	0,41	0,24	0,18	0,00	0,83	0,91	24		
Кичм.-Городицкий	128,4	16,8	13,1	1,7	0,76	0,46	0,43	0,10	0,58	0,21	0,18	0,01	0,98	0,99	15		
Междуреченский	112,6	23,8	18,8	4,7	0,67	0,65	0,62	0,27	0,44	0,43	0,38	0,07	1,32	1,15	10		
Никольский	101,8	11,6	8,6	0,4	0,6	0,32	0,28	0,02	0,36	0,10	0,08	0,00	0,54	0,74	28		
Нюхонский	112,4	20,5	15,8	3,8	0,66	0,56	0,52	0,22	0,44	0,32	0,27	0,05	1,07	1,04	13		
Сokolьский	169,1	20	15,6	9	1	0,55	0,51	0,52	1	0,30	0,26	0,27	1,83	1,35	4		
Сямженский	108,7	24,9	18,4	8,8	0,64	0,68	0,60	0,51	0,41	0,47	0,36	0,26	1,50	1,22	6		
Тарногский	105,7	16	11,9	14,6	0,63	0,44	0,39	0,84	0,39	0,19	0,15	0,70	1,44	1,20	8		
Тотемский	113,2	18,8	13,7		0,67	0,52	0,45	0,00	0,45	0,27	0,20	0	0,92	0,96	18		
Усть-Кубинский	111,8	20,6	15,7	11,1	0,66	0,56	0,51	0,64	0,44	0,32	0,26	0,41	1,43	1,19	9		
Устюженский	109,5	17,2	13,4	2	0,65	0,47	0,44	0,11	0,42	0,22	0,19	0,01	0,85	0,92	22		
Харовский	107,2	21,7	17	13,9	0,63	0,59	0,56	0,80	0,40	0,35	0,31	0,64	1,70	1,31	5		
Чагодощенский	114,4	21,9	17,3	4,1	0,68	0,60	0,57	0,24	0,46	0,36	0,32	0,06	1,19	1,09	11		
Череповецкий	111,7	21,7	18	2,6	0,66	0,59	0,59	0,15	0,44	0,35	0,32	0,02	1,16	1,08	12		
Шекснинский	122,9	15,4	9,7	1,8	0,73	0,42	0,32	0,10	0,53	0,18	0,10	0,01	0,82	0,90	26		
Вологда	126,7	36,5	28,7	14,2	0,75	1	0,94	0,82	0,56	1,00	0,89	0,67	3,11	1,76	2		
Череповец	122,5	36,2	30,5	16	0,72	0,99	1	0,92	0,53	1	1	0,85	3,35	1,83	1		

* – Показатели функционирования отрасли связи;

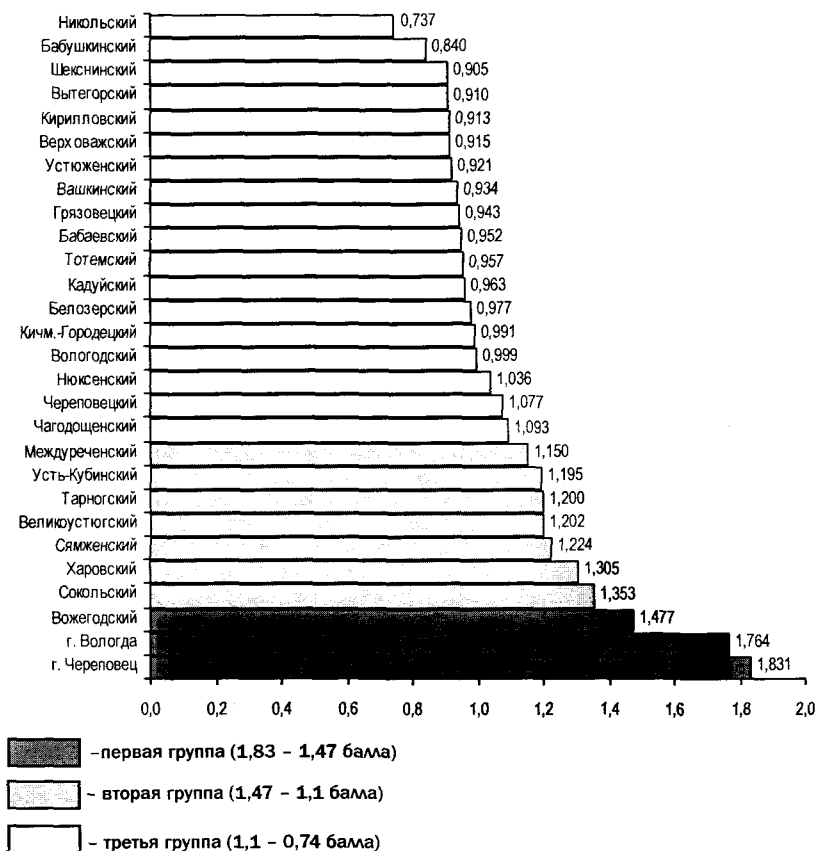
1 – темп роста числа телефонных аппаратов сети общего пользования в Вологодской области в 2004 г. по отношению к 2000 г. (в %);

2 – обеспеченность населения Вологодской области телефонами общего пользования в 2004 г. (на 100 чел. постоянного населения, шт.);

3 – обеспеченность населения Вологодской области квартирными телефонами общего пользования в 2004 г. (на 100 чел. постоянного населения, шт.);

4 – обеспеченность населения Вологодской области радиотрансляционными точками в 2004 г. (на 100 чел. постоянного населения, шт.).

Рис. 3. Интегральная оценка муниципальных образований Вологодской области по показателям функционирования в 2004 г. отрасли «Связь»



Представленные данные дают основание заключить, что в работе почтовой связи особых негативных моментов не наблюдается (табл. 9). Между тем следует отметить, что отправление почты авиационным транспортом в 2004 г. сократилось, составив 0,2% по сравнению с 2000 г., что отрицательно сказывается на скорости доставки. Если судить о работе почтовой связи по другим показателям, то можно прийти к выводу о наметившейся устойчивой тенденции к стабилизации почтового обмена, хотя докризисный уровень – уровень 1995 г. еще не достигнут.

Таблица 9. Основные показатели организаций связи общего пользования

Показатель	2000 г.	2001 г.	2002 г.	2003 г.	2004 г.	2004 г. к 2000 г., в %
Отправлено почты авиатранспортом, т	20	3	0,2	0,5	0,03	0,2
Отправлено, тыс. ед. – писем	10 276	10 410	11 429	12 312	11 846	115,3
– газет и журналов	31 395	29 178	27 380	26 564	26 366	84,0
– посылки	162	189	173	181	191	117,9
– денежных переводов	437	433	461	453	559	127,9
– пенсионных выплат	5357	4129	4025	3855	3916	73,1
– телеграмм	506	505	426	353	288	56,9
– сообщений электронной почты, Мбайт	594	983	1243	1109	2753	463,5

Тарифы услуг связи для населения увеличиваются с каждым годом (рис. 4), однако темпы их роста замедлились: в 2003 г. они составляли 111,9%, а в 2004 г. – 102,1%. Наблюдалось и снижение цен на услуги телефонной междугородной связи: на 16,9% в 2003 г. и на 4,6% в 2004 г.

По данным Росстата, к включаемым в *состав потребительских расходов* на услуги связи относятся две большие группы затрат:

- на почтовые услуги;
- услуги телеграфа, телефона и телефакса.

В состав расходов на почтовые услуги входят:

- ⇒ расходы на покупку почтовых открыток, марок, конвертов;
- ⇒ плата за пересылку посылок, бандеролей, писем;
- ⇒ плата за предоставление абонемента ящика в почтовом отделении связи.

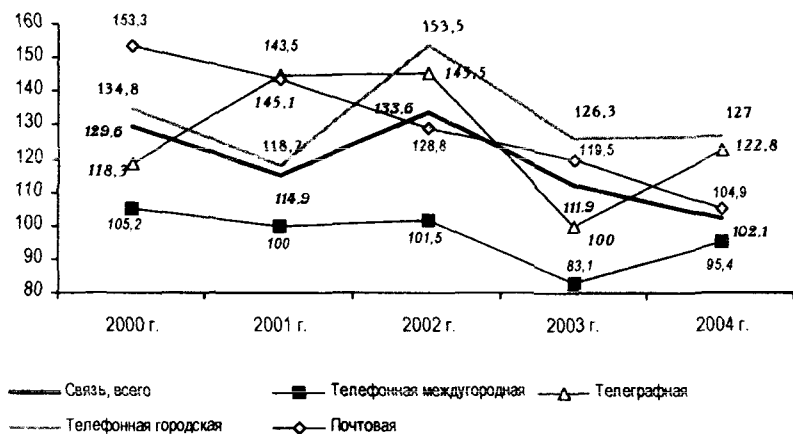
Расходы на телефонные, телеграфные и телефаксные услуги включают:

- ⇒ затраты на установку и ремонт телефона;
- ⇒ абонементную плату за телефон и телефакс;
- ⇒ расходы на телефон-автомат;
- ⇒ оплату международных и междугородных переговоров;
- ⇒ оплату услуг радиотелефаксной и пейджинговой связи.

Не включаются в состав затрат на услуги связи расходы на приобретение оборудования: покупка телефонов, автоответчиков и переговорных радиоустройств относится к приобретению непродовольственных товаров².

Среди затрат на приобретение услуг связи, как считают специалисты аудиторско-консалтинговой компании ФБК, не учитываются услуги по предоставлению доступа к информационным сетям, в т.ч. Интернету, хотя эта сеть активно используется в качестве канала связи. Электронная почта стала пользоваться большой популярностью, а ведь есть еще и обмен короткими посланиями в режиме реального времени (чаты и специальные программы, например ICQ или Messenger), и Интернет-телефония. Недостатком является и тот факт, что в классификации напрямую не выделены услуги мобильной связи.

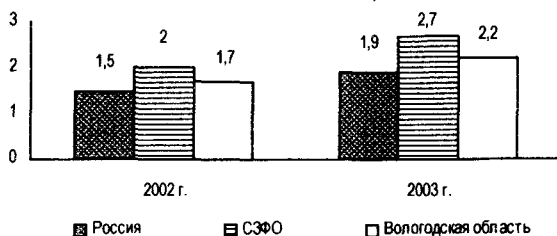
Рис. 4. Индексы потребительских цен на услуги связи населению, декабрь к декабрю предыдущего года; в %



По данным Росстата, в 2003 г. на услуги связи в целом по России пришлось 1,9% потребительских расходов населения, а в СЗФО и Вологодской области – 2,7 и 2,2% соответственно (рис. 5). При этом доля расходов на услуги связи в последние два года увеличилась.

² Сколько стоит Россия. – М., 2004. – 399 с.

Рис. 5. Доля расходов на связь в потребительских расходах домашних хозяйств, в %



Важно также отметить, что ни по одной из статей затрат населения не наблюдается такого роста, как по расходам на услуги связи.

Доходы от оказания услуг связи населению – гораздо более широкий по сравнению с потребительскими расходами на данные услуги показатель. В его состав включены все возможные виды услуг связи, многие из которых в потребительские расходы на эти услуги по тем или иным причинам не входят. В целом по России, по оценкам экспертов ФБК, более 50% доходов приходится на услуги «подвижной электросвязи» (мобильной связи). В Вологодской области этот показатель незначителен – менее 1%.

По результатам рейтинга, проведенного iKS-Consulting в ноябре 2004 –январе 2005 г. в рамках исследования «Телекоммуникационный потенциал российских регионов» (табл. 10), выявлены перспективные региональные рынки. В рейтинг наиболее перспективных вошли крупные региональные рынки тех регионов, в которых экономическое развитие опережает развитие рынка связи. Именно эти регионы обладают наибольшим потенциалом для развития телекоммуникационного рынка, о чем свидетельствует величина текущего неудовлетворенного спроса, и именно на эти регионы стоит обращать внимание в первую очередь при реализации инвестиционных стратегий³.

³ Сайт специализированного агентства, предоставляющего профессиональные услуги по исследованию и анализу телекоммуникационного рынка России и стран СНГ – iKS-Consulting [Электронный ресурс].– Режим доступа: http://www.iks-consulting.ru/iksrating_telecom.php

Таблица 10. Рейтинг наиболее перспективных региональных телекоммуникационных рынков

№	Регион	Текущий неудовлетворенный спрос (в % к фактически полученным операторами доходам)
1	Вологодская область	72
2	Кемеровская область	69
3	Иркутская область	55
4	Архангельская область	54
5	Свердловская область	49
6	Мурманская область	48
7	Ростовская область	44
8	Красноярский край	44
9	Нижегородская область	20
10	Республика Башкортостан	12

Источник: iKS-Consulting.

Согласно оценкам iKS-Consulting, Вологодская область по неудовлетворенности спроса на телекоммуникационном рынке находится на первом месте среди всех регионов России.

Заключение

При рассмотрении деятельности отрасли «Связь» выявляются следующие аспекты. Факторами, сдерживающими ее развитие, можно назвать увеличение доли полностью изношенных фондов, снижение спроса на услуги почтовой службы, незначительное повышение удельного веса отрасли в формировании ВРП области, неравномерность развития связи по муниципалитетам. Но вместе с тем отметим и положительные тенденции, такие, как увеличение инвестиций в уставной капитал, рост доходов отрасли, улучшение уровня обеспеченности средствами связи населения, снижение темпов роста тарифов на услуги.

Исходя из анализа полученных при исследовании данных и согласовываясь с положениями «Концепции развития телекоммуникационных услуг», а также «Концепции развития почтовых услуг Российской Федерации до 2010 г.», для улучшения ситуации в электросвязи и почтовой связи Вологодской области первоочередные усилия необходимо направить:

➤ на повышение телефонной плотности в районах с преимущественно сельским населением, при этом в труднодоступных и малонаселенных территориях должны применяться системы беспроводного радиодоступа;

➤ совершенствование областного фрагмента Единой системы документальной электросвязи Российской Федерации, позволяющего обеспечить обмен электронными сообщениями среди населения, государственных, коммерческих и банковских структур, органов власти и управления;

➤ увеличить площадь охвата, по возможности всей территории Вологодской области, сотовой электросвязью и, следовательно, повысить обеспеченность ею населения;

➤ повысить доходы почтовой связи за счет внедрения новых услуг, что в конечном счете приведет к устойчивой работе всей сети почтовой связи области;

➤ тарифная политика должна быть направлена на максимальное удовлетворение платежеспособного спроса потребителей, обеспечение возмещения затрат, связанных с предоставлением услуг связи, а также получение средств, необходимых для развития сетей связи.

В ближайшей перспективе исследования по представленной тематике будут продолжены на основе более углубленного анализа данных комитета по транспорту и связи Правительства Вологодской области, ГУ «Управление государственного надзора за связью и информатизацией в РФ по Вологодской области» и Вологодского филиала ОАО «Северо-Западный Телеком».

РАЗДЕЛ II

**КОНКУРС СТУДЕНЧЕСКИХ
НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИХ РАБОТ
В ОБЛАСТИ ЭКОНОМИКИ**

ДИФФЕРЕНЦИАЦИЯ ДОХОДОВ НАСЕЛЕНИЯ ВОЛОГОДСКОЙ ОБЛАСТИ И ВОЗМОЖНОСТИ ЕЕ РЕГУЛИРОВАНИЯ

Введение

В странах с переходной экономикой, таких, как Россия, исследования доходов граждан чрезвычайно актуальны. Это связано с тем, что в условиях социально-экономических преобразований особенно остро требуется объективная информация об образе жизни населения, степени социального расслоения, уровне бедности, стоимости социальных программ.

Со стороны государства сегодня важно обеспечить условия, при которых население могло бы определять в зависимости от собственных материальных возможностей, в каком объеме пользоваться услугами социального комплекса. Таким образом, изучение источников формирования доходов, их структур и распределения среди различных групп населения, а также процесс дифференциации доходов и его причины составляют одну из важнейших задач государства и приоритетных направлений социальной политики.

Целью данной работы является изучение распределения доходов и разработка рекомендаций по их регулированию.

Для ее осуществления необходима реализация следующих задач:

- ⇒ изучение динамики и структуры доходов населения;
- ⇒ исследование степени расслоения населения Вологодской области по уровню дохода;
- ⇒ разработка рекомендаций по регулированию процесса усиления неравенства.

Объект изучения – население Вологодской области. *Предмет исследования* – распределение доходов населения региона.



Мезенева Марина
Владимировна –
студентка ВоГУ.

Работе присуждена первая премия.

Данная работа выполнена на основе анализа специальной научной литературы по теме исследования с использованием статистического материала, публикуемого Территориальным органом Федеральной службы государственной статистики по Вологодской области.

В процессе исследования применялись методы анализа, синтеза, сравнения, графический метод и статистические методы обработки информации (метод группировки, использования абсолютных, относительных и средних величин).

Динамика и структура доходов населения Вологодской области

Доходы служат показателем материальной обеспеченности индивида, условием наличия доступа к ресурсам, необходимым для его достойного существования.

Доходы населения – совокупность поступлений денежных и натуральных средств за определенный промежуток времени, используемых физическими лицами в целях потребления и накопления [6, с. 109].

Наиболее важной составной частью совокупных доходов являются денежные доходы.

В период с 2000 по 2004 г. номинальные среднедушевые денежные доходы населения области увеличились в 2,6 раза (табл. 1).

**Таблица 1. Динамика номинальных и реальных доходов населения
Вологодской области в 2000 – 2004 гг.**

Показатели	2000 г.	2001 г.	2002 г.	2003 г.	2004 г.	2004 г. к 2000 г.
Номинальные доходы, руб. в мес.	1 985	2 664	3 406	4 412	5 236	в 2,6 раза
– темп роста, в % к предыдущему году	-	134,2	127,9	129,5	118,7	
Реальные доходы, руб. в мес.	3 275,3	3 809,5	4 305,2	4 932,6	5 236,0	в 1,6 раза
– темп роста, в % к предыдущему году	-	116,3	113,0	114,6	106,2	

Однако, если привести этот показатель к сопоставимому виду, реальный прирост денежного дохода населения Вологодской области составит лишь 60%.

Рассмотрим источники поступления денежных доходов в домохозяйство. Денежные доходы населения складываются из поступлений в форме оплаты труда, социальных трансфертов, доходов от собственности, предпринимательской деятельности, продажи продукции личного подсобного хозяйства и других (алиментов, благотворительной помощи и т. д.).

Оплата труда – это регулярно получаемое вознаграждение за произведенную продукцию или оказанные услуги (за отработанное время), которое также включает оплату ежегодных отпусков, праздничных дней и другого неотработанного времени, оплачиваемого в соответствии с трудовым законодательством и коллективными трудовыми договорами.

В *социальные трансферты* входят пенсии, пособия и социальная помощь, стипендии, страховые возмещения, выигрыши по лотереям, возмещение расходов инвалидам, возмещение ущерба реабилитированным лицам.

Доходы от собственности – дивиденды, проценты, уплаченные физическим лицам по депозитам, выплаты доходов по государственным и другим ценным бумагам; предварительная компенсация, начисленная по вкладам граждан; доходы населения от продажи недвижимости на вторичном рынке (жилье, земельные участки).

Категория *«другие доходы»* включает доходы от продажи иностранной валюты, которые определяются на основании данных отчета о кассовых оборотах банков, а также деньги, полученные по переводам, здесь учитываются выплаты из средств, выдаваемых предприятиям и организациям кредитными организациями на хозяйственно-операционные и другие расходы [6, с.109].

Таким образом, денежные доходы составляют основной источник доходов населения. При этом их состав довольно сложен, включает многие компоненты. Именно денежные доходы являются той материальной базой, на которой строится неравенство различных групп населения.

Интересно проследить, как изменяется с течением времени значимость тех или иных источников формирования денежных доходов населения Вологодской области. Как видно из данных табл. 2, более половины совокупных денежных доходов составляет оплата труда, значительную часть занимают социальные выплаты и доходы от предпринимательской деятельности. За исследуемый период снизился удельный вес доходов работников от работодателя, кроме оплаты труда, и от продажи валюты и увеличились доходы от собственности. Весомая доля доходов, относимых к категории «прочие». Таким образом, очевидна зависимость денежных доходов населения региона от основной деятельности и помощи государства. Значимость доходов из категории «прочие», вероятно, связана с тем, что представленные виды не отражают в полной мере все разнообразие их источников.

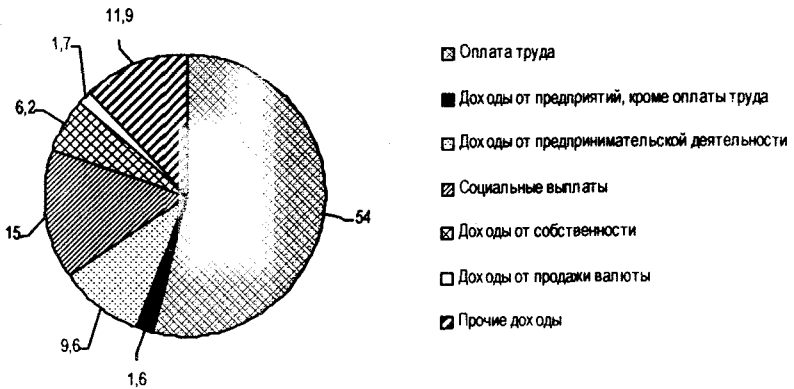
Таблица 2. Структура формирования денежных доходов населения Вологодской области в 2000 – 2004 гг., в %

Вид дохода	2000 г.	2001 г.	2002 г.	2003 г.	2004 г.
Оплата труда	52,1	52,9	53,4	51,3	54,0
Социальные выплаты	14,8	15,7	16,5	17,1	15,0
Прочие доходы	13,9	13,8	11,8	10,3	11,9
Доходы от предпринимательской деятельности	10,1	8,8	10,5	10,6	9,6
Доходы от собственности	4,3	4,4	4,1	6,7	6,2
Доходы от продажи валюты	2,3	2,3	1,8	2,3	1,7
Доходы от предприятий, кроме оплаты труда	2,5	2,1	1,9	1,7	1,6
Всего	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Анализируя структуру денежных доходов населения Вологодской области в 2004 г. (рис. 1), можно отметить, что все тенденции, рассмотренные выше, сохранились. Причем доля оплаты труда возросла по сравнению с 2000 г. почти на 2%, практически на прежнем уровне остались доли социальных выплат и доходов от предпринимательской деятельности, снизилась доля прочих доходов.

Таким образом, в период с 2000 по 2004 г. денежные доходы населения Вологодской области увеличились более чем в 1,5 раза, при этом значительную, хотя и не определяющую долю в денежных

Рис. 1. Структура денежных доходов населения Вологодской области в 2004 г., в %



доходах составила оплата труда. Однако выявленные положения свидетельствуют лишь об общем благосостоянии всего населения Вологодской области, без учета распределения и концентрации доходов в его отдельных группах.

Характеристика распределения населения Вологодской области по уровню доходов

Сегодня уже ни для кого не секрет, что неравенство людей в экономическом плане, а именно в размере получаемого дохода, порождает неравенство и в социальной сфере.

Строительство пореформенной социальной структуры общества идет не по западноевропейскому образцу, характеризующемуся формированием мощного среднего класса с умеренной дифференциацией доходов, а по латиноамериканскому. Для последнего типичны массовая бедность, наличие очень узкой группы богатых и немногочисленного среднего класса [7, с. 68].

Рассмотрим основные показатели, характеризующие дифференциацию доходов населения региона (табл. 3).

Коэффициент концентрации доходов (индекс Джини) представляет собой величину отклонения фактического распределения доходов населения от линии их равномерного распределения.

Таблица 3. Распределение общего объема денежных доходов населения Вологодской области в 2001 – 2004 гг.

Показатели	2000 г.	2001 г.	2002 г.	2003 г.	2004 г.
Денежные доходы, всего, в %	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
В т.ч. по 20% группам населения:					
1 (с наименьшими доходами)	7,6	7,6	7,3	6,6	6,4
2	12,5	12,4	12,1	11,3	11,3
3	17,0	16,9	16,7	16,1	16,1
4	23,1	23,1	23,1	23,0	23,0
5 (с наивысшими доходами)	39,8	40,0	40,8	43,1	43,3
Индекс Джини	0,321	0,322	0,334	0,365	0,366
Коэффициент фондов, раз	8,2	8,3	8,8	11,0	11,2

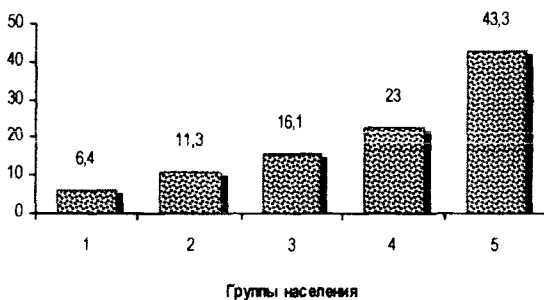
Величина коэффициента может варьироваться от нуля до единицы. При этом чем выше значение показателя, тем более неравномерно распределены доходы в обществе. Неравенство в распределении доходов характеризуется также с помощью *коэффициента фондов* – рассчитываемого в разгах соотношения доходов 10% групп наиболее и наименее обеспеченного населения.

Согласно данным табл. 3, имеется тенденция увеличения как индекса Джини, так и коэффициента фондов, что свидетельствует об усилении дифференциации доходов населения Вологодской области. В работах многих исследователей, посвященных данной теме, в основном рассматриваются аспекты дифференциации доходов вологжан, относящиеся к периоду с 1992 по 1999 – 2000 гг. В них отмечается резкое увеличение расслоения населения именно в результате неравномерного распределения доходов. Однако начиная с 2000 г. процесс усиления дифференциации доходов хотя и снизил свои темпы, но тем не менее имеет масштабы, угрожающие для общества. Так, если в 1993 г. коэффициент фондов равнялся 3,1, а в 2000 г. эта разница составляла 8,2 раза, то к 2004 г. данный показатель увеличился в 11,2 раза. При этом нужно отметить и то, что пороговым значением увеличения этого коэффициента считается 7 – 9 раз, иначе в обществе могут наступить необратимые процессы. Таким образом, в регионе уже в 2000 г.

этот порог был преодолен. Коэффициент Джини в 2004 г. составлял почти 37%, что тоже свидетельствует о значительной дифференциации доходов.

Можно прийти также и к заключению о том, что за исследуемый период снизились доли первых четырех и возросла доля пятой группы населения, то есть доход категории населения с наименьшими доходами стал еще меньше по сравнению с наиболее высокодоходной категорией населения. Причем доля денежных доходов первой группы населения равна менее чем 6,5%, тогда как пятой – более 40% (рис. 2). Кроме того, велика разница между уровнями дохода и у смежных групп. Особенно это заметно на примере четвертой и пятой групп – данная разница составляет почти два раза.

Рис. 2. Распределение общего объема денежных доходов населения Вологодской области в 2004 г. (в %)

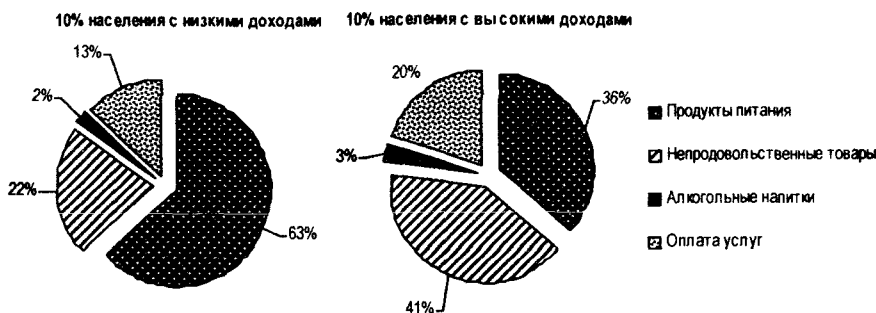


При исследовании дифференциации доходов населения используется также его деление на десять групп. Представляется интересным проследить различия в возможностях приобретения тех или иных благ в зависимости от уровня дохода. Очевидно, что материальная обеспеченность в очень значительной степени влияет на количество и качество приобретаемых товаров и услуг. Уровень дохода ограничивает возможности низкодоходных групп в получении благ (рис. 3), заставляя большую часть средств расходовать на продукты питания (почти 64%), заметно меньше

приобретать непродовольственных товаров (менее 22%), алкогольных напитков (1,8%) и получать меньше услуг (12,7%). Семья не может нормально существовать, используя около 65% своего бюджета на питание. Если рассматривать высокодоходные группы, то на продукты питания здесь тратится почти в два раза меньше средств (36%) из общей совокупности доходов по сравнению с низкодоходными категориями. При этом непродовольственных товаров высокодоходные категории приобретают в два раза больше, чем низкодоходные. Та же закономерность прослеживается и в отношении покупки алкогольных напитков.

Разница долей средств, расходуемых на оплату услуг, составляет 1,5 раза. В отношении алкоголя, вероятно, это связано с пределом насыщения потребности в нем, а в отношении услуг – с невысоким уровнем развития платных услуг. Но не следует забывать, что в абсолютном выражении эти цифры трудносопоставимы. Все эти факторы обуславливают конфликт интересов разных доходных групп.

Рис. 3. Структура потребительских расходов домохозяйств Вологодской области в 2004 г.



Возвращаясь к рис. 2, можно отметить, что именно неравномерное распределение денежного дохода и определяет неравный доступ разных категорий населения Вологодской области к благам.

Судя по данным табл. 4, в период с 2000 по 2004 г. наблюдалось уменьшение более чем на 8% численности населения региона с доходами ниже прожиточного минимума. Учитывая, что официальной границей бедности является именно величина прожиточного минимума, к этой категории в 2004 г. следовало отнести почти 18% населения области.

Таблица 4. Численность населения Вологодской области в 2000 – 2004 гг. с доходами ниже прожиточного минимума

Год	Численность населения с доходами ниже прожиточного минимума	
	тыс. чел.	в % к общей численности населения
2000	342,0	26,0
2001	311,7	23,8
2002	302,0	23,3
2003	252,2	20,0
2004	224,2	17,9

В качестве одной из важнейших проблем выделяется оценка устойчивости общества. В этом случае основываются на той классификации, согласно которой выделяют три основных класса: бедный, средний и богатый. В устойчивом обществе, как замечено исследователями, около 60 – 70% населения должно относиться к среднему классу.

Если исходить из минимальных требований, то в качестве нижней границы дохода среднего класса можно воспользоваться удвоенной или даже утроенной величиной прожиточного минимума. С учетом того, что в 2004 г. прожиточный минимум в Вологодской области равнялся 2246 руб. в среднем для всех категорий населения, к среднему классу можно отнести тех, чей доход на одного члена семьи составлял от 4500 до 6750 руб. Это около 20% населения области.

В табл. 5 представлены лишь основные классы населения. Так как социальная структура общества очень сложна, очевидно то, что остальные 50% населения области составляют промежуточные классы, поскольку их нельзя категорично относить к той или иной группе населения.

Таблица 5. Численность групп населения Вологодской области в 2004 г.

Группы населения	Границы дохода данной группы	Уровень денежного дохода, руб.	Доля населения, в %
Бедные слои	До 1 ПМ *	До 2246	17,9
Средние слои	2-3 ПМ	4500-6750	18,0-20,0
Богатые слои	Более 4 ПМ	Более 9000	10,7

*ПМ – прожиточный минимум

В 2004 г. доходы ниже среднего уровня по области (4676 руб.) имело 62% населения. Таким образом, сегодня, при высоком уровне бедности, средний класс очень немногочислен, и это еще один аргумент «в пользу» того, что между высокодоходными и низкодоходными группами населения существует значительный разрыв.

Кроме того, в области наблюдается территориальная дифференциация денежных доходов. К сожалению, статистика уровня совокупного денежного дохода по районам не ведется. Однако учитывая, что заработная плата является основным источником формирования денежного дохода, проведем группировку районов по данному показателю (рис. 4).

Рис. 4. Территориальное распределение населения Вологодской области по уровню заработной платы



Таким образом, можно отметить концентрацию населения с более высокими денежными доходами преимущественно в западных и в юго-западных районах области. Это вполне закономерно, поскольку именно в данных районах находятся основные промышленные и лесозаготовительные предприятия. Причем наиболее «высокодоходными» районами являются Череповецкий, Шекснинский, Вологодский, Кадуйский, Грязовецкий, Вытегорский, Тотемский и Чагодощенский, а районами с невысоким уровнем доходов населения – Бабушкинский, Никольский, Кичменгско-Городецкий, Нюксенский, Тарногский, Междуреченский, Устюженский, Усть-Кубинский и Вашкинский.

Регулирование процесса распределения доходов

Сегодня процесс усиления расслоения населения по уровню доходов можно рассматривать как социальную проблему, и государство не может оставаться в стороне. Рассматриваемая проблема сложна, и поэтому ее решение должно носить комплексный характер.

Можно выделить ключевые направления регулирования доходов, которые вытекают из основных проблемных вопросов:

1. *Поступательное увеличение минимальной ставки оплаты труда.* Рост средней оплаты труда лежит в прямой зависимости от повышения МРОТ. По Трудовому кодексу Российской Федерации, МРОТ должен быть не меньше прожиточного минимума, тогда как сейчас он в лучшем случае составляет 30 – 35% ПМ. При установлении МРОТ на уровне прожиточного минимума и пропорциональном увеличении окладов вырастут не только расходы финансовых ресурсов, но и поступления в бюджет, что станет возможно благодаря дополнительным сборам подоходного налога, ЕСН, НДС и выведению из тени части заработной платы, повышению товарооборота, экономии на дотациях ЖКХ и т. д. [3, с. 61]. Это позволит увеличить средний размер заработной платы как в бюджетной, так и во внебюджетной сферах, а также минимальную базовую часть пенсии.

2. *Развитие платных услуг в бюджетной сфере.* Проблемная категория населения с невысокими доходами – бюджетники. В качестве одного из путей повышения размера заработной платы является развитие платных услуг в этой сфере. Так, возможно отчисление части стоимости таких услуг в счет заработной платы специалистов. Это направление уже начинает развиваться (например, в здравоохранении), однако в недостаточной степени.

3. *Развитие самоуправления на местах.* Вероятно, нерациональное распределение выделяемых на социальную сферу средств обусловлено тем, что в центре довольно сложно распланировать их использование в регионах. Поэтому представляется целесообразным делегирование этих полномочий на места с изменением соотношения долей налогов в пользу местных бюджетов.

4. *Развитие системы страхования.* Для повышения пенсий и пособий необходимо развивать систему пенсионного и других видов страхования, чтобы бремя по обеспечению этими видами поддержки ложилось не только на государство, но и на самих граждан. Кроме того, росту благосостояния может способствовать и увеличение размера пособий, и введение системы дополнительных пособий, в том числе с привлечением к этому государственных органов и работодателей.

5. *Введение системы прогрессивного налогообложения.* Как известно, в СССР такая система применялась, но с переходом России к рыночной экономике от нее отказались, так как законодатели посчитали, что в бюджет поступает недостаточное количество денежных средств из-за утаивания высокодоходными категориями населения части своих доходов. Был произведен переход на единую ставку налогообложения (13%), однако, как выяснилось, поступления в бюджет не увеличились, что вполне объяснимо: если человек имеет возможность утаивать свои доходы, он будет это делать при любой ставке налога. Введение сегодня прогрессивной системы налогообложения необходимо, при этом взимание налога с тех, чей доход не превышает прожиточного минимума, представляется излишним.

Таким образом, рассмотренные возможности регулирования процесса дифференциации денежных доходов населения могут быть использованы для снижения неравенства в распределении доходов.

Заключение

Изучив распределение доходов населения Вологодской области и процессы, его сопровождающие, мы выяснили, что уровень жизни во многом зависит от размера денежных поступлений в домохозяйство. В период с 2000 по 2004 г. можно было наблюдать значительное увеличение денежных доходов населения. При этом основную их часть составляла оплата труда. Однако важны и другие источники доходов, и в последние годы их удельный вес в совокупном денежном доходе постоянно растет.

В то же время огромная часть домохозяйств области располагает малой долей доходов, а меньшая – гораздо большей. То есть наблюдается резкий контраст между богатыми и бедными слоями населения в денежных доходах, который порождает неравный доступ к различным благам и, соответственно, различный, часто не сопоставимый, уровень жизни. При этом большинство домохозяйств можно отнести к слою населения, находящегося ближе к бедным. Средний класс составляет не очень значительную долю, что свидетельствует о сильной поляризации общества. Процесс социальной дифференциации нарастает: богатые богатеют, а бедные беднеют. Это последствия перехода к рыночной экономике, множества реформ, к которым большинство населения не успело адаптироваться, в то время как его незначительная часть успешно приспособилась и разбогатела за счет неравномерного и несправедливого распределения доходов. Государство не должно и не может не обращать внимания на происходящие процессы, так как залог его успешного развития – стабильное и устойчивое общество. Уже сейчас процесс расслоения населения по уровню получаемого дохода превысил допустимые пределы и может выйти из-под контроля, взорвав изнутри все общество. Поэтому должны проводиться специальные мероприятия, направленные на уменьшение дифференциации доходов населения.

В данной работе были предложены следующие направления регулирования процесса дифференциации доходов населения: поступательное увеличение минимальной ставки оплаты труда, развитие платных услуг в бюджетной сфере, системы страхования, самоуправления на местах, введение системы прогрессивного налогообложения.

Таким образом, проблема неравенства населения по уровню доходов должна быть одним из важнейших направлений социальной политики органов власти региона.

Литература

1. Ананьев, Л.Н. Политика доходов и заработной платы: учебник / Л.Н. Ананьев, В.И. Рыкова; под ред. П.В. Савченко. – М.: Экономистъ, 2004. – 525 с.
2. Ермакова, Н.А. Межгрупповые сопоставления уровня жизни населения / Н.А. Ермакова, В.М. Жеребкин // Вопросы статистики. – 2001. – №6. – С. 3-10.
3. Жуков, А. Заработная плата: пути реформирования и резервы повышения / А. Жуков // Проблемы теории и практики управления. – 2003. – №5. – С. 58-63.
4. Кириллов, И. Бедность в России: ученые надеются, что власти их услышат / И. Жуков // Человек и труд. – 2004. – №12. – С. 15-21.
5. Кукушкин, Д.К. Об измерении продолжительности бедности в России / Д.К. Кукушкин // Проблемы прогнозирования. – 2002. – №3. – С. 65-77.
6. Овчарова, Л.Н. Противоречия политики содействия сокращению бедности в России / Л.Н. Овчарова // Социологические исследования. – 2003. – №7. – С. 12-19.
7. Римашевская, Н.М. Бедность и маргинализация населения / Н.М. Римашевская // Социологические исследования. – 2004. – №4. – С. 33-44.
8. Статистический ежегодник Вологодской области / Росстат; Вологдастат. – Вологда, 2005. – 295с.
9. Тихонова, Н.Е. Особенности дифференциации и самооценки статуса в разных слоях населения / Н.Е. Тихонова // Социологические исследования. – 2004. – №3. – С. 22-30.

НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ПОТЕНЦИАЛ КАК ГЛАВНЫЙ РЕЗЕРВ ЭКОНОМИЧЕСКОГО РОСТА

Введение

С начала XXI века в авангардных странах разворачивается крупнейший научно-технологический переворот, связанный с переходом к постиндустриальному технологическому способу производства, становлением шестого технологического уклада, который будет определять конкурентоспособность товаров и услуг на мировых рынках в 20 – 50-е гг. XXI века.

Несколько лет назад Президент России четко сформулировал национальные приоритеты в сфере науки. Это возобновляемые и нетрадиционные источники энергии, нанотехнологии и материаловедение, технологии живых систем, биотехнологии, информационные технологии, технологии безопасности и экотехнологии. Следовательно, России необходима модель инновационной экономики, в которой важную роль станет играть научно-технический потенциал (НТП).

Цель данной работы – исследование возможностей устойчивого экономического роста региона за счет более эффективного использования регионального научно-технического потенциала.

На достижение указанной цели были направлены следующие задачи:

1. Изучение экономического роста и влияющих на него факторов.
2. Анализ состояния научно-технического потенциала региона.
3. Изучение путей развития научно-технического потенциала как основного резерва экономического роста в регионе.

Объектом исследования является научно-технический потенциал региона.



Усков Владимир Сергеевич – студент
СПбГИЭУ.

Работе присуждена вторая премия.

Предметом исследования – процессы, связанные с влиянием научно-технического потенциала на экономический рост.

Понятие экономического роста

Если наблюдать за экономикой «сверху» в течение длительного времени, то становится ясным, что она постоянно изменяется. Но рост ее не равномерный и поступательный, а прерывистый и скачкообразный. Потоки товаров то истощаются, то, наоборот, переполняются. Такое развитие, по мнению экономистов, является циклическим, и экономический рост – часть этого развития.

Категория экономического роста служит важнейшей характеристикой общественного производства при любых хозяйственных системах. Экономический рост – это количественное и качественное совершенствование общественного продукта за определенный период¹. В экономике сложились два основных подхода к проявлению экономического роста. Наиболее распространено понимание экономического роста как итоговой характеристики развития национальной экономики за определенный период, измеряемой темпами роста реального объема валового национального продукта² (ВВП) либо темпами увеличения этих показателей в расчете на душу населения. Необходимость применения того или иного способа зависит от задачи исследования. Один способ измерения экономического роста используют обычно при оценке темпов расширения экономического потенциала страны, другой – при анализе благосостояния населения или сравнении жизненного уровня в различных странах и регионах.

Экономический рост может измеряться как в физическом выражении (физический рост), так и в стоимостном (стоимостной рост).

¹ Экономическая теория: учебник / под ред. акад. В.И. Видяпина, А.И. Добрынина, Г.П. Журавлевой, Л.С. Тарасевича. – М.: ИНФРА-М, 2003. – 714 с.

² Валовой национальный продукт – стоимость всей совокупности конечных товаров и услуг, произведенных в течение года с помощью факторов производства, принадлежащей данной стране (см. там же).

Первый способ более надежен (так как позволяет исключить воздействие инфляции), но не универсален (при расчете темпов экономического роста трудно вывести общий показатель для производства разных изделий). Второй способ употребляется чаще, однако не всегда возможно до конца «очистить» его от инфляции. Правда, в статистике ряда стран измеряют макроэкономический рост на базе роста производства наиболее важных для экономики товаров, используя при этом их доли в общем объеме производства.

На макроэкономическом уровне ведущими показателями динамики экономического роста являются:

- рост объема ВВП³ или НД⁴;
- темпы роста ВВП и НД в расчете на душу населения;
- темпы роста промышленного производства в целом, по основным отраслям и на душу населения.

В экономической статистике для изучения динамики используются коэффициенты роста, темпы роста и темпы прироста. Коэффициент роста X исчисляется по формуле:

$$X = Y_1 / Y_0,$$

где: Y_1, Y_0 – показатели, соответственно, в изучаемом и базовом периодах.

Темп роста равен коэффициенту роста, умноженному на 100. Темп прироста равен темпу роста минус 100. Но на практике под темпом роста часто понимают темп прироста.

В СССР в течение многих десятилетий экономический рост измерялся произведенным НД и лишь с 1987 г. начал применяться ВВП. В России в 90-х гг основным показателем динамики народного хозяйства стал ВВП⁵.

³ Валовой внутренний продукт – стоимость совокупности конечных товаров и услуг, произведенных в данной стране в течение года (см. там же).

⁴ Национальный доход – сумма доходов всего населения, полученная от труда и владения имуществом (см. там же).

⁵ Пчелинцев О.С. Региональная экономика в системе устойчивого развития. – М.: Наука, 2004. – 258 с.

Если рассматривать экономический рост с точки зрения интересов целого общества, то можно выделить две его ключевые цели: увеличение материального благосостояния населения и поддержание национальной безопасности.

Повышение материального благосостояния как цель экономического роста конкретизируется в следующем:

1. Повышение среднедушевых доходов населения. Достижение этой цели получает свое отражение в темпах роста национального дохода на душу населения.

2. Увеличение свободного времени. Досуг является одним из жизненных благ, но он не выражается показателями ВВП или НД страны. Поэтому при оценке степени достижения данной цели необходимо учитывать, происходило или нет в рассматриваемый период сокращение рабочей недели и рабочего года, а также общей продолжительности трудовой деятельности работников.

3. Улучшение распределения национального дохода среди различных слоев общества. Если бы увеличение национального дохода сопровождалось значительным ухудшением его распределения, то большинство людей не сочли бы экономический рост улучшением, так как их благосостояние могло бы остаться на прежнем уровне или даже уменьшиться. Важно, чтобы поддерживались принципы социальной защищенности по отношению к нетрудоспособным и безработным.

4. Повышение качества и рост разнообразия выпускаемых товаров и услуг. Эта составляющая не находит прямого отражения в показателе НД. Но в то же время следует учитывать, что более высокое качество товаров и услуг способствует повышению спроса на них и, следовательно, увеличению расходов населения на покупку товаров и услуг, совокупный размер которых характеризует объем НД.

Следует иметь в виду, что постановка вопросов с точки зрения общественных интересов носит нормативный характер, т.е.

речь при этом идет о том, что было бы желательно иметь. Но в экономическом росте заинтересовано и общество в целом, и каждый из экономических субъектов в отдельности – как предприниматели, так и домохозяйства. Этот вывод становится очевидным при позитивном подходе к вопросу о целях экономического роста.

Позитивный подход предполагает рассмотрение мотивов поведения свойственных предпринимателям и домохозяйствам. Предприниматели в своей деятельности прежде всего заинтересованы в получении прибыли. Экономический рост связан с расширением спроса на продукцию фирм, тем самым давая им возможность получать экономическую прибыль в долгосрочной перспективе. Для достижения этой цели предприниматели осуществляют инвестиционные расходы, внедряют в производство более прогрессивные технологии, а также совершенствуют методы управления производством и формы его организации. Интересы домашних хозяйств соответствуют основной цели экономического роста: они стремятся к повышению своего благосостояния. Поэтому, во-первых, осуществляют сбережение части получаемого дохода, во-вторых, инвестируют часть дохода в повышение качества находящихся у них факторов производства. Такой мотив характерен для рабочих, служащих и предпринимателей, вкладывающих частные инвестиции в человеческий капитал.

Под эффективностью экономического роста понимается улучшение всех составляющих понятия «эффективность производства»⁶:

- повышение качества товаров и услуг, а также их конкурентоспособности;
- освоение производства новых товаров, позволяющих удовлетворить ранее не удовлетворенные потребности;
- углубление специализации и кооперирования производства с учетом территориальных преимуществ страны;

⁶ Экономический рост: теория и практика // Проблемы теории и практики управления. – 2005. – №3. – С. 123-127.

- улучшение распределения производственных ресурсов по отраслям и регионам страны;
- интенсивное использование производственных ресурсов;
- освоение новых технологий, позволяющих уменьшить затраты производственных ресурсов на выпуск продукции.

Понятие «качество экономического роста» в экономической теории связывается с усилением социальной направленности развития страны⁷. Основными составляющими качества экономического роста являются:

- ⇒ улучшение материального благосостояния населения;
- ⇒ увеличение свободного времени как основы гармонического развития личности;
- ⇒ повышение уровня социальной инфраструктуры;
- ⇒ рост инвестиций в человеческий капитал;
- ⇒ обеспечение безопасности труда и жизни людей;
- ⇒ социальная защищенность безработных и нетрудоспособных;
- ⇒ поддержание полной занятости в условиях растущего объема предложения на рынке труда.

Таким образом, экономический рост – это увеличение реального дохода в экономике (ВНП, ВВП или НД), а также рост реального выпуска продукции в расчете на душу населения. Соответственно, для измерения экономического роста используются показатели абсолютного прироста или темпов прироста реального объема выпуска в целом или на душу населения.

Факторы и типы экономического роста

Под факторами экономического роста понимаются те явления и процессы, которые обуславливают возможности увеличения реального объема производства, повышения эффективности и качества роста.

Экономический рост любой страны определяется пятью главными факторами:

⁷ Там же.

⇒ увеличением численности и повышением качества трудовых ресурсов;

⇒ повышением количества и качества вовлекаемых в хозяйственный оборот природных ресурсов;

⇒ ростом объема и улучшением качественного состава основного капитала;

⇒ ростом предпринимательских способностей в обществе;

⇒ совершенствованием технологии и организации производства.

Основываясь на этих факторах, можно полагать, что увеличение реального продукта и дохода может осуществляться двумя основными способами:

1) путем вовлечения большего объема ресурсов;

2) путем более производительного использования ресурсов.

Можно сказать, что реальный ВВП в любое время определяется как трудозатраты (в человеко-часах), умноженные на производительность труда (реальная часовая выработка на одного занятого).

Производительность труда находится под воздействием таких факторов, как качество рабочей силы и эффективность распределения, сочетания и управления различными ресурсами. Иными словами, производительность труда увеличивается по мере улучшения здоровья, профессиональной подготовки, образования и повышения заинтересованности; по мере роста обеспеченности машинами и оборудованием, а также природными ресурсами; при лучшей организации производства и управлении им; при перемещении рабочих из менее в более эффективные отрасли.

В состав косвенных входят факторы предложения, спроса и распределения.

Факторы предложения:

- снижение степени монополизации рынков;
- снижение цен на производственные ресурсы;
- снижение налогов на прибыль;
- расширение возможности получения кредитов.

Если изменение этих факторов происходит в обратном направлении, то экономический рост будет сдерживаться.

Факторы спроса определяют возможность реализации растущего объема производства. В числе важнейших можно выделить такие факторы спроса:

- рост потребительских, инвестиционных и государственных расходов;
- расширение экспорта;
- освоение новых рынков сбыта;
- повышение конкурентоспособности продукции страны на мировом рынке.

Если динамика спроса отстает от расширения естественного уровня реального объема производства, в экономике наступает ситуация, называемая спадом темпов роста или рецессией роста.

К факторам распределения, оказывающим воздействие на экономический рост, относятся фактически сложившаяся структура распределения производственных ресурсов по отраслям, предприятиям и регионам страны, а также действующий в обществе порядок распределения доходов между субъектами хозяйственной деятельности. Эти факторы влияют как на способность экономической системы к росту, так и на ее эффективность.

Способность к увеличению производства, создаваемая прямыми факторами предложения, недостаточна для расширения реального объема производства темпами, соответствующими потенциальным возможностям роста. Необходимо такое распределение ресурсов, которое позволяет их эффективно использовать с целью получения максимального количества полезной продукции. Эту проблему решает в основном рынок. А в тех сферах, где он терпит фиаско, – государство.

Порядок распределения доходов позволяет экономике развиваться максимально возможными темпами только в том случае, если он стимулирует рабочих к повышению производительности труда.

Иными словами, для реализации потенциала экономического роста необходимо, чтобы доходы работников росли темпами, равными темпам роста производительности их труда.

Теоретически можно выделить два основных типа экономического роста: экстенсивный и интенсивный. Основной особенностью экстенсивного типа экономического роста является то, что расширение объема материальных благ и услуг достигается благодаря увеличению количества применяемых прямых факторов предложения: численности работников, средств труда, земли, сырья, топливно-энергетических ресурсов и т.д. При экстенсивном росте сохраняются постоянные пропорции между темпами роста реального объема производства и реальных совокупных издержек, им обусловленных.

Специфика интенсивного типа экономического роста состоит в том, что расширение производства обеспечивается качественным совершенствованием прямых факторов роста, как то: применение прогрессивных технологий, использование рабочей силы с более высоким уровнем квалификации и производительности труда. В этом случае темпы роста реальных объемов производства будут превышать темпы изменения совокупных издержек на производство.

В соответствии с типами экономического роста прямые факторы роста подразделяют на экстенсивные и интенсивные – две основные группы (рисунок).

В реальной действительности экстенсивный или интенсивный типы экономического роста в чистом виде не существуют. Использование научно-технического потенциала с целью совершенствования факторов роста всегда требует вложения инвестиций в средства производства или рабочую силу. В свою очередь, рост рабочей силы и средств производства сопровождается изменением их качественных характеристик. Поэтому при анализе реальных, а не теоретических моделей экономического роста выделяют преимущественно экстенсивный или преимущественно интенсивный тип роста.

Факторы экономического роста



Принято относить экономический рост к тому или иному типу в зависимости от удельного веса прироста реального ВВП, обусловленного интенсивными факторами роста. Если доля реального ВВП, полученного благодаря интенсивным факторам роста, превышает 50%, то для экономики характерен преимущественно интенсивный тип роста. И наоборот, если удельный вес прироста реального ВВП, вызванного интенсивными факторами, составляет менее 50% общего прироста ВВП, экономическая динамика характеризуется преимущественно экстенсивным типом роста.

В современных условиях наиболее предпочтительным является интенсивный тип экономического роста, достигаемый посредством реализации научно-технического потенциала.

Научно-технический потенциал – важнейший фактор роста экономики региона

Вклад науки, инноваций и новых технологий представляет решающий фактор экономического и социального развития, сопутствующий постоянному росту эффективности производства, а также повышению объема и разнообразия выпускаемых товаров и

услуг. При этом в условиях глобализации мировой экономики и острой конкурентной борьбы, когда конфликты, вызываемые конкуренцией между государствами, должны разрешаться экономическими методами, все более повышается значение новых знаний. Не случайно понятие «экономика знаний» прочно входит в экономическую теорию и хозяйственную практику.

И сегодня важнейшими признаются такие характеристики, как определенные экономические и институциональные условия, образованный и квалифицированный персонал, динамичная информационная структура, инновационная система, объединяющая фирмы. Очевидно, что при таком понимании экономики знаний вполне правомерным становится понятие «общество, основанное на знаниях».

Расчеты, проведенные Организацией экономического и социального развития (ОЭСД), свидетельствуют о том, что повышение «образованности» общества на один академический год обеспечивает прирост экономики стран – членов этой организации – на 5% в краткосрочной перспективе и на 2,5% – в долгосрочной⁸.

Конкретное проявление результативности функционирования данного общества находим в наиболее развитых странах, где экономический рост основан на инновациях. Инновационным называется экономический рост, базирующийся на развитии предпринимательской инициативы в сфере рыночной научно-технической и организационно-экономической деятельности⁹.

При оценке состояния регионального научного потенциала главным информационным источником являются данные территориальных органов государственной статистики. И хотя они имеют существенные недостатки (неполнота объектов наблюдения, чрезмерное укрупнение показателей, затруднительность их сопоставления), но позволяют выявить тенденции развития и основные

⁸ Шаталова Н. Фундамент конкурентоспособности // Поиск. – 2003. – № 39.

⁹ Экономическая теория: учебник / под общ. ред. акад. В.И. Видяпина, А.И. Добрынина, Г.П. Журавлевой, Л.С. Тарасевича. – М.: ИНФРА-М, 2003. – 714 с.

характеристики научного потенциала региона. Эти характеристики складываются из блоков показателей, охватывающих кадровую составляющую, объем затрат в научно-исследовательских организациях, а также в подразделениях предприятий, источники их финансирования. Статистика дает, кроме того, возможность оценить отдельные результирующие показатели функционирования регионального научно-технического потенциала¹⁰.

В таблице 1 представлены статистические данные последних лет о динамике общей численности персонала, занятого исследованиями и разработками, численности собственно исследователей в Северо-Западном федеральном округе РФ (СЗФО).

Таблица 1. Численность персонала, занятого исследованиями и разработками, и количество исследователей в регионах Северо-Западного федерального округа

Регион	Общая численность персонала, занятого исследованиями и разработками, тыс. чел.			Количество исследователей в общей численности населения в 2003г.	
	1999 г.	2003 г.	2003 г. в сравнении с 1999 г., в %	Всего, чел.	В расчете на 10000 нас., чел.
Санкт-Петербург	205,2	92,7	45,2	49 503	107,1
Ленинградская область	5,6	6,6	117,4	2 526	15,2
Мурманская область	5,1	2,6	51,4	1 134	12,9
Республика Коми	2,8	2,1	74,0	1 094	10,9
Новгородская область	2,9	1,1	39,7	627	9,1
Калининградская область	3,1	2,2	71,0	808	8,5
Республика Карелия	3,3	1,2	36,1	562	7,9
Архангельская область	2,2	1,4	63,8	827	6,3
Псковская область	1,5	0,4	22,9	206	2,8
Вологодская область	1,8	0,45	25,5	247	2,0
СЗФО в целом	233,0	110,7	47,5	57 534	41,6

Источник: Регионы России: социально-экономические показатели. 2004: стат. сб. / Госкомстат России. – М., 2004.

Из сведений таблицы видно, что во всех регионах Северо-Запада (кроме Ленинградской области), как и в стране в целом, продолжается сокращение численности персонала, занятого

¹⁰ Региональная стратегия экономического роста – 2015 / колл. авт. под рук. д.э.н., профессора В.А. Ильина. – Вологда: ВНКЦ ЦЭМИ РАН, 2005. – 224 с.

исследованиями и разработками. За 1999 – 2003 гг. она уменьшилась по округу более чем в два раза. Однако в Вологодской области темпы сокращения были выше в четыре раза. Общее количество собственно исследователей в научных организациях области на начало 2004 г. составляло всего 247 чел. В расчете на 10000 населения области имелось только 2 исследователя, что меньше, чем во всех других регионах СЗФО.

Другим показателем, характеризующим уровень регионально-научно-технического потенциала, является объем внутренних затрат научных организаций на исследования и разработки в расчете на одного жителя региона. Эти затраты включают как текущие (на оплату труда, приобретение сырья, материалов, топлива, энергии, услуг производственного характера), так и капитальные (на строительство зданий, приобретение оборудования, включаемого в состав основных фондов) затраты. То есть по этому показателю можно судить об уровне финансирования научно-исследовательской деятельности¹¹, который в Вологодской области уступает уровню, достигнутому всеми другими регионами СЗФО, кроме Псковской области (табл. 2).

Таблица 2. Внутренние затраты научных организаций на исследования и разработки в регионах СЗФО (на душу населения)

Регион	1999 г.		2003 г.	
	руб.	место	руб.	место
Мурманская область	232,5	3	1 288,3	1
Санкт-Петербург	1 069,8	1	728,7	2
Ленинградская область	294,6	2	696,6	3
Республика Коми	131,3	4	508,6	4
Калининградская область	147,9	5	363,6	5
Новгородская область	55,4	6	237,1	6
Архангельская область	45,6	7	213,2	7
Республика Карелия	69,6	8	178,7	8
Вологодская область	21,0	9	43,8	9
Псковская область	14,4	10	34,9	10
СЗФО, в среднем	424,9	–	1 555,6	–

Источник: Регионы России: социально-экономические показатели. 2004: стат. сб. / Госкомстат России. – М., 2004.

¹¹ Там же.

В 2003 г. в расчете на одного жителя Вологодской области затраты на исследования и разработки составили всего 44 рубля (средний уровень по Северо-Западу – 1556 рублей).

Тем не менее оценка научного потенциала Вологодского региона будет недостаточно полной без учета ресурсов высших учебных заведений, расположенных на его территории. Общая численность их профессорско-преподавательского состава в настоящее время равна почти 1800 чел., из них половина имеет ученые степени доктора или кандидата наук. Наряду с учебной нагрузкой многие преподаватели выполняют научные исследования и разработки.

Для исследования уровня участия вузов области в исследовательской деятельности Вологодским НКЦ ЦЭМИ РАН в 2004 г. был проведен опрос. Получены ответы со 132 кафедр. Такая обширная представительность позволила после обработки анкеты и анализа ее результатов сделать некоторые выводы.

Во-первых, установлено, что объем выполняемых вузами исследований и разработок незначителен, а две трети кафедр таких работ не вели совсем.

Во-вторых, в тех вузах, где хоздоговорные работы велись, наибольший их объем приходится на кафедры с составом высокой квалификации. В группе же тех кафедр, которые не выполняли хоздоговорные работы, удельный вес сотрудников с ученой степенью составляет лишь 41%, докторов наук на большинстве кафедр нет.

Эти данные говорят об острой проблеме, которая возникает в процессе наращивания вклада вузов в инновационные процессы. Выходом из этой ситуации может быть кадровое укрепление кафедр и образование различных научных школ.

Таким образом, в области имеется множество факторов и явлений, говорящих о серьезных проблемах в уровне научно-технического потенциала. Проведенный ВНКЦ ЦЭМИ РАН опрос экспертов¹² о мерах по развитию научно-технического потенциала Вологодской области показал, что первоочередными могут быть следующие:

¹² Там же.

1. Разработка политики в сфере развития науки и высшего образования.

2. Определение приоритетов и на их базе разработка стратегии развития науки.

3. Создание региональной управленческой структуры по вопросам развития науки.

4. Создание системы сбора, анализа и распространения информации о научно-техническом потенциале региона.

5. Повышение научной и инновационной активности исследователей, аспирантов и студентов.

6. Создание фонда поддержки и развития научно-технического потенциала региона.

7. Разработка комплекса мер по социальной защищенности и повышению уровня жизни исследователей, аспирантов и студентов.

8. Развитие целевой подготовки кадров, взаимодействия науки, образования и бизнеса.

Реализация этих и других мер обеспечит более значительный рост экономики Вологодской области.

Следовательно, эти направления должны стать приоритетными при проведении региональными органами власти экономической политики.

Заключение

Остановимся на основных выводах, к которым мы пришли в результате выполненного исследования.

Во-первых, уровень развития стран определяется экономическим ростом, под которым подразумевается итоговая характеристика формирования экономики за определенный период, измеряемая либо темпами роста реального объема валового продукта, либо темпами увеличения этих показателей в расчете на душу населения.

Во-вторых, существуют два типа экономического роста: экстенсивный, основанный на увеличении количества применяемых факторов предложения, и интенсивный, основанный на качественном совершенствовании факторов роста.

В-третьих, в современных условиях наиболее предпочтительным является интенсивный тип экономического роста, достигаемый посредством реализации научно-технического потенциала.

В-четвертых, в состоянии научно-технического потенциала Вологодской области имеются серьезные проблемы, требующие принятия органами власти срочных мер.

В-пятых, первоочередные меры по развитию научно-технического потенциала, представленные в работе, смогут обеспечить устойчивый рост экономики Вологодской области.

Литература

1. Агапова, Т.А. Макроэкономика: учебник / Т.А. Агапова, С.Ф. Серегина; под общ. ред. А.В. Сидоровича. – М.: ДИС, 1997. – 416 с.
2. Егоров, С. Человеческий фактор и экономический рост в условиях постиндустриализации / С. Егоров // Вопросы экономики. – 2004. – № 5. – С. 85-96.
3. Платонов, В.С. Введение в бизнес. Основы рыночной экономики / В.С. Платонов. – Ростов н/Д: Феникс, 1997. – 576 с.
4. Пчелинцев, О.С. Региональная экономика в системе устойчивого развития / О.С. Пчелинцев. – М.: Наука, 2004. – 258 с.
5. Региональная стратегия экономического роста – 2015 / колл. авт. под рук. д.э.н., профессора В.А. Ильина. – Вологда: Вологодский научно-координационный центр ЦЭМИ РАН, 2005. – 224 с.
6. Современная экономика: учебник. – Ростов н/Д: Феникс, 1999. – 672 с.
7. Стрижкова, Л. Факторы экономического роста / Л. Стрижкова // Экономист. – 2004. – №6. – С 7-13.
8. Шаталова, Н. Фундамент конкурентоспособности / Н. Шаталова // Поиск. – 2003. – № 39. – 26 сент.
9. Экономическая теория: учебник / под ред. акад. В.И. Видяпина, А.И. Добрынина, Г.П. Журавлевой, Л.С. Тарасевича. – М.: ИНФРА-М, 2003. – 714 с.
10. Экономический рост в России: проблемы и перспективы: сб. обзоров. – М.: ИНИОН РАН, 2004. – 204 с.
11. Экономический рост: теория и практика // Проблемы теории и практики управления. – 2005. – №3. – С. 123-127.

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ РЕГУЛИРОВАНИЯ ПРОЦЕССА МОЛОДЕЖНОЙ БЕЗРАБОТИЦЫ (по материалам г. Вологды)

Введение

Неотъемлемой частью жизни каждого трудоспособного человека является работа. Независимо от ее содержания, уровня требований к работающему, степени сложности и ответственности, квалификации, она определяет весь жизненный уклад, систему субъективных ценностей, ближайшие и отдаленные перспективы индивида. Работа также задает некоторый «социальный фон» жизни людей. Разнообразные виды профессиональной деятельности отражают уровень развития общества, характер стоящих перед ним задач, а оценка профессий в общественном сознании позволяет судить о степени их престижности. Она является существенным фактором в выборе профессии, учебного заведения, места предполагаемой работы, формировании чувства удовлетворенности трудом.

Нарастающий распад экономических связей между предприятиями, рост числа безработных среди дипломированных специалистов и рабочих, снижение уровня жизни ставят перед большинством трудоспособного населения проблему поиска работы, позволяющей сохранить прежнее материальное положение, профессиональный и социальный статус.

Целью данной работы является попытка совершенствования регулирования процесса молодежной безработицы в г. Вологде. Для достижения поставленной цели необходимо решение ряда следующих задач: изучение теоретических основ безработицы, исследование молодежного рынка труда на основе фактических данных, предоставленных Вологодским центром занятости населения (ВЦЗН), формулировка выводов о характере изучаемой проблемы, а также возможных путей ее решения. В данном случае, как наиболее эффективный инструмент политики на городском рынке труда, мы рассматриваем бизнес-инкубатор.

Пасхина Светлана Юрьевна – студентка ВоГТУ.
Работе присуждена третья премия.

Объектом исследования является процесс, наблюдаемый среди безработного населения в возрасте от 18 до 29 лет. *Предметом* – механизм регулирования молодежной безработицы.

Работа написана на основе статистических данных, предоставленных Вологодским областным центром занятости населения, журнальных и газетных статей, а также информации, полученной из Интернета.

Теоретические аспекты изучения безработицы

Реформирование российского общества, направленное на развитие рыночных отношений, привело к возникновению такого социально-экономического явления, как безработица, при котором часть трудоспособного населения страны оказалась не занятой в производстве товаров и услуг [11].

Безработица – это неперенный атрибут рыночной экономики. Проявляясь через рынок труда, безработица все же не служит результатом функционирования только рынка труда. Подобный подход вытекает, во-первых, из того, что рынок труда органически включен в систему рыночных связей, а формирование спроса и особенно предложения рабочей силы обусловлено экономическими и внеэкономическими факторами. Во-вторых, общеэкономический характер безработицы обусловлен еще и тем, что собственно рынок труда, пропорции между спросом и предложением труда формируют занятость, а не безработицу. Безработица, с одной стороны, является как бы «изнанкой» занятости, с другой стороны, испытывает влияние факторов, отличных от тех, что формируют занятость [8].

Тем не менее безработица всегда рассматривается в контексте занятости: увеличение занятости, как правило, снижает безработицу, тогда как сокращение увеличивает ее. По определению, безработица – это количество незанятого трудоспособного населения, желающего работать, но не могущего найти работу, соответствующую специальности, за желаемую оплату труда, а также населения, которое в силу ряда причин не желает трудиться ни при каких условиях. В макроэкономическом плане безработица – это всегда недоиспользование трудового потенциала общества,

совокупной рабочей силы как фактора производства. В этом смысле безработица равносильна избыточным производственным мощностям или неиспользуемым земельным угодьям, но, в отличие от избытка других факторов производства, «лишняя» рабочая сила – явление постоянное в рыночной экономике [5].

К настоящему времени проблема безработицы в России, несмотря на свою специфику в отдельных регионах, продолжает оставаться достаточно острой. Не исключение и Вологодская область. Имея некоторую положительную динамику изменений, общая ситуация на областном рынке труда все еще довольно сложна. Для рассмотрения возьмем рынок труда центра Вологодской области – города Вологды, как наиболее репрезентативный и показательный относительно остальных городов области.

Анализ структуры вологодского рынка труда и динамики показателей молодежной безработицы

Особое внимание при изучении рынка труда г. Вологды следует уделить проблеме молодежной безработицы, так как именно молодые люди являются тем трудовым потенциалом, который должен впоследствии реализоваться во всех основных сферах жизни общества и привести к благополучному и всестороннему развитию города и всей области в целом.

Для начала следует определить объективные и субъективные причины молодежной безработицы, а затем на основе имеющегося материала дать анализ сложившейся на рынке труда ситуации.

К объективным причинам можно отнести нехватку рабочих мест (или полное их отсутствие в городе) по конкретным специальностям, а также постепенное отмирание устаревших профессий и, как следствие, невостребованность и высвобождение молодых людей, работающих и обучающихся по данным специальностям.

К субъективным причинам относится несовпадение позиций работодателя и работника относительного будущего рабочего места. С одной стороны, осознание своей хорошей подготовленности, наличие определенных профессиональных амбиций и честолюбия, стремление к успехам в карьере формируют у молодых людей

завышенные требования к будущему рабочему месту – как с точки зрения характера, условий и содержания труда, так и с точки зрения его оплаты. С другой стороны, для молодых людей, недавно закончивших обучение, характерно сочетание высокого уровня теоретической подготовки и отсутствия практических навыков и производственного опыта. Это обстоятельство делает молодежь малопригодной для большинства работодателей.

Объективные и субъективные причины, взаимодействуя и дополняя друг друга, привели именно к тому уровню молодежной безработицы, который мы можем наблюдать сегодня в Вологде.

Рассмотрим некоторые показатели регистрируемой ВЦЗН безработицы и попытаемся спрогнозировать их на непродолжительный период для подтверждения изложенных выше фактов и формулировки дальнейших предложений.

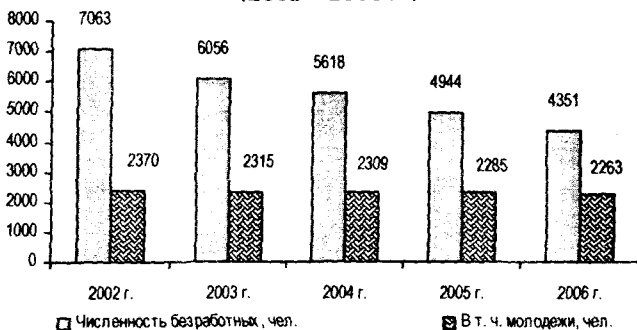
Таблица 1. Динамика и структура молодежной безработицы в г. Вологде (2002 – 2004 гг.)

Показатели	2002 г.	2003 г.	2004 г.	2004 г. к 2002 г., в %
Численность безработных, чел.	7 063	6 056	5 618	0,79
В т. ч. молодежи, чел.	2 370	2 315	2 309	0,97
Из них: женщин	1 518	1 860	2 002	1,3
мужчин	852	455	307	0,36

Источник : Данные ВЦЗН.

По данным таблицы 1 можно сделать вывод, что, несмотря на некоторое снижение числа безработной молодежи (на 3% за рассматриваемый период), обратившейся в ВЦЗН, все же произошло увеличение доли этого показателя в общей численности безработных граждан (на 7% за три года). Эта тенденция имеет место благодаря значительному уменьшению второго показателя (снижение на 21%) и относительной стабильности первого. Необходимо также отметить, что увеличилось число безработных женщин среди молодежи (на 30% за рассматриваемый период) и значительно снизилась численность безработных мужчин (на 64%). Это, скорее всего, связано с нежеланием многих работодателей брать на работу девушек, недавно окончивших обучение (об этом речь пойдет несколько позже).

Рис. 1. Динамика и прогнозирование показателей безработицы в г. Вологде (2002 – 2006 гг.)



Гистограмма (рис. 1), отражающая прогнозные показатели, рассчитанные на два года методом среднего темпа роста, подтверждает вывод, сделанный нами выше, о стабильности численности безработных молодых людей за рассматриваемый период. Можно ожидать, что существенных изменений не произойдет и в прогнозном периоде (снижение лишь на 4%). Но стабильность ситуации не говорит о степени эффективности мер, принимаемых для борьбы с этой проблемой, так как удельный вес безработной молодежи, обращающейся в ВЦЗН, в общей численности безработных граждан ежегодно увеличивается и к 2006 году достигнет 52%.

Для формулировки окончательных выводов о масштабах молодежной безработицы в г. Вологде необходимо проанализировать также показатели трудоустройства молодых граждан за изучаемый период. Только тогда можно будет давать какие-либо рекомендации в плане решения исследуемой проблемы.

Чтобы подтвердить наши суждения об остроте проблемы молодежной безработицы в Вологде, необходимо привести факты, свидетельствующие о масштабах трудоустройства безработной молодежи, рассмотреть результаты проводимой в этом отношении политики ВЦЗН и различия в количестве трудоустроенных женщин и мужчин за 2002 – 2004 годы, спрогнозировать данные показатели на ближайшие два года.

Молодые люди, сталкивающиеся с проблемой безработицы, вынуждены искать всевозможные способы ее решения. Одним из путей выхода из сложившейся ситуации является обращение в службу занятости с целью получения квалифицированной помощи и достоверной информации об имеющихся вакансиях и требованиях, предъявляемых к кандидатам. Оправдывает ли ВЦЗН ожидания молодежи и почему в последнее время наблюдается тенденция снижения числа обратившихся в это учреждение? Для ответа на этот вопрос следует рассмотреть фактические данные, представленные в табл. 2.

Таблица 2. Масштабы трудоустройства молодежи г. Вологды (2002 – 2004 гг.)

Показатели	2002 г.	2003 г.	2004 г.	2004 г. к 2002 г.
Безработная молодежь, чел.	2 370	2 315	2 309	0,97
Нашли работу, чел.	982	1 692	1 759	1,8
Из них трудоустроено ВЦЗН, чел.	914	870	836	0,91
в %	39	38	36	x

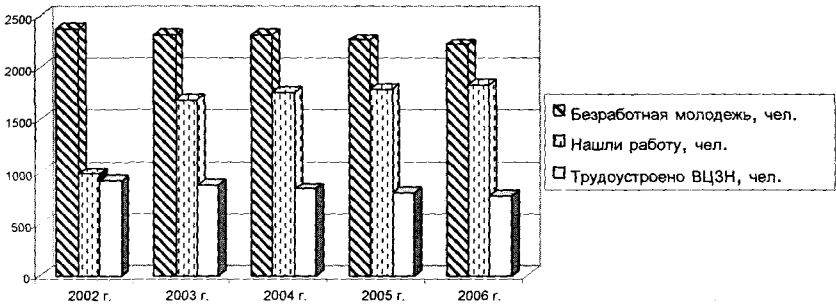
По данным таблицы 2 видно, что число нашедших работу молодых людей ежегодно увеличивается (за рассматриваемый период – на 80%), но при этом снижается число трудоустроенных ВЦЗН (соответственно на 9%), т.е. можно говорить об увеличении уровня трудоустройства благодаря лишь собственной активности молодых людей, а не работе службы занятости.

Гистограмма (рис. 2), на которой представлены показатели за 2002 – 2006 гг. (прогнозный период), подтверждает наши выводы о нарастающей активности самой молодежи в поиске рабочего места (эта тенденция сохранится и даже несколько усилится в прогножном периоде).

Отметим также, что к 2006 г. численность трудоустроенной ВЦЗН молодежи сократится по сравнению с 2002 г. на 22%. Но не стоит забывать, что сделанный нами прогноз рассчитан на период, в котором не предполагается никаких существенных изменений в сфере трудоустройства молодежи.

Несмотря на это, с некоторой долей уверенности можно утверждать, что ежегодно статус ВЦЗН снижается и приоритет при поиске работы отдается другим, более эффективным, методам, нежели обращение в данный институт.

Рис. 2. Трудоустройство молодежи г. Вологды (2002 – 2006 гг.)



Кроме того, следует обратить внимание на то, что ежегодно без работы остается в 3 раза больше женщин, чем мужчин (из числа обратившихся в ВЦЗН), и этот разрыв постоянно увеличивается. По-видимому, причина заключается в следующем: работодатели, столкнувшись с выбором между молодым мужчиной и женщиной одного возраста и одинаковой профессии, претендующими на одну и ту же должность и недавно окончившими высшее или среднее профессиональное учебное заведение, предпочтение отдадут молодому человеку в силу объективных причин и экономии своей прибыли (т.к. женщина может через непродолжительное время уйти в отпуск по уходу за ребенком, который необходимо оплачивать из средств предприятия). Следовательно, при прочих равных условиях в трудоустройстве выигрывает мужчина, но это связано не с предрассудками и предпочтениями самого работодателя, а с объективной ситуацией. В подтверждение данного вывода можно добавить, что изначально безработных женщин, обращающихся в службу занятости, в 2,5 раза больше по сравнению с мужчинами.

Итак, женщинам гораздо сложнее трудоустроиться, чем мужчинам, и это может быть связано также с преобладанием на многих предприятиях Вологды тяжелого физического труда.

Рассмотрев и проанализировав данные о трудоустройстве молодежи в областном центре, можно прийти к заключению о том, что эта проблема является очень острой и значимой, ее можно отнести к разряду проблем, требующих незамедлительного решения. Эту задачу отчасти выполняет ВЦЗН, но принимаемых им мер недостаточно для комплексного решения проблемы, поэтому необходимо использовать новые современные технологии, которые приведут не только к снижению уровня молодежной безработицы, но и более удачному включению молодежи в жизнь современного общества.

Теперь перейдем к рассмотрению одного из возможных подходов к решению проблемы молодежной безработицы.

Бизнес-инкубатор как один из возможных инструментов на вологодском рынке труда

Исследование теоретических аспектов безработицы, негативного влияния молодежной безработицы на всю структуру общества, практических данных, предоставленных Вологодским областным центром занятости населения, позволяет сделать следующий вывод: для решения проблемы молодежной безработицы в городе необходимо использовать новые современные технологии, которые приведут к снижению уровня молодежной безработицы, различий при трудоустройстве между мужчинами и женщинами, а также к решению многих других социально-экономических проблем. Такие технологии должны учитывать региональную специфику, возрастные и половые особенности молодых людей, тенденции времени и изменения возможностей, способностей, а главное, потребностей молодежи под влиянием научно-технического прогресса и динамичного развития всех сфер общества.

В целях решения проблем трудоустройства необходимо развивать в городе мелкий и средний бизнес, содействовать самозанятости молодежи. Отечественный рынок самозанятости – институт спонтанный, подверженный большим колебаниям. Люди вливаются в него, как правило, от безысходности – когда теряют работу, особо нуждаются в деньгах, не хотят мириться с бедностью. Но лишь немногие становятся предпринимателями, большинство же

обречено на выживание, а не на развитие своего дела. Именно такая социально-экономическая обстановка и тормозит развитие самозанятости молодежи. Люди вынуждены идти на какие-либо меры, чтобы не мириться с бедностью. В массовом сознании закрепилось понятие о том, что малое предпринимательство, самозанятость – это в основном «челночество» (купил – продал – купил). Что нужно сделать, чтобы отойти от этого убеждения, чтобы привлечь молодежь в малый бизнес и сделать его конкурентоспособным? Наверное, его необходимо «пустить по лестнице», началом которой является бизнес-инкубатор, а вершиной – стабильная рыночная ниша. Именно поэтому мы предлагаем создание в Вологде этой первоначальной ступени большой лестницы – бизнес-инкубатора. Но он должен быть сформирован по общественной потребности, только тогда, когда сами люди (в т. ч. и молодежь) поймут и осознают практическую необходимость его создания. Нельзя насильно заставлять предпринимателей участвовать в этом проекте, нужно, чтобы они увидели свою выгоду и пришли к правильному решению.

Далее рассмотрим некоторую технологию создания и положительные стороны таких бизнес-инкубаторов (на примере уже существующих и плодотворно работающих во многих городах России).

Бизнес-инкубаторы – это организации, основной задачей которых является поддержка малых, вновь созданных фирм и начинающих предпринимателей, желающих, но не имеющих возможности начать свое дело. Инкубатор бизнеса может быть автономным, то есть самостоятельной хозяйственной организацией с правами юридического лица, или действовать в составе технопарка (в этом случае он может называться «инкубатором технологий»).

Бизнес-инкубаторы могут существовать в двух видах: как самостоятельные организации или в качестве ядра технопарков. В первом случае бизнес-инкубаторы создаются обычно для поддержки нетехнологического предпринимательства и фирм обычных технологий.

Бизнес-инкубаторы поддерживают исключительно вновь создаваемые и находящиеся на ранней стадии развития фирмы.

Главное преимущество бизнес-инкубатора для начинающих предпринимателей, которые чаще всего испытывают финансовые трудности, заключается в том, что он предоставляет им «крышу над головой» на льготных условиях, по ценам ниже рыночных (по крайней мере, на первых порах).

Для полноценной деятельности бизнес-инкубатор должен иметь необходимые помещения (исходя из зарубежного опыта – 1000 – 2000 м²), материально-техническую базу (офисная техника, Интернет, учебные классы, конференц-зал, библиотека), квалифицированный штат, а также консультантов и преподавателей, работающих, как правило, на контрактной основе.

Концепция бизнес-инкубатора предполагает ротацию фирм-клиентов, поэтому в нем не должно быть долговременных или безвременных договоров об аренде помещения. Срок «жизни» в инкубаторе составляет от 2 до 5 лет. Если предприятие за это время прочно встанет на ноги, то ему следует найти себе помещение вне инкубатора и освободить место для новой молодой фирмы. Однако на практике, в зависимости от имеющейся в наличии площади и спроса на нее, иногда могут использоваться и более длительные договоры об аренде.

Для начинающих предприятий важен вопрос о величине арендной платы. В первый год аренды она должна быть благоприятной для предпринимателя. Постепенно, в течение нескольких лет, ее увеличивают до соответствующей рыночной цены.

Наряду со льготными условиями аренды помещений особенностью бизнес-инкубатора является также предоставление ряда услуг начинающим предпринимателям. Услуги, как правило, выражаются в следующем: подготовка учредительных документов и регистрация юридических лиц, централизованная бухгалтерия для начинающих предпринимателей, консультационные услуги, бизнес-планирование, помощь в проведении маркетинговых исследований, поиск инвесторов и посредничество в контактах с потенциальными

деловыми партнерами, поддержка при решении административных и правовых проблем (составление типовых договоров), предоставление информации по праву, финансам, маркетингу и другим вопросам ведения бизнеса, повышение образовательного уровня в рамках предпринимательской деятельности.

Отбор клиентов в бизнес-инкубатор должен проводиться на конкурсной основе. При этом претенденту необходимо обосновать, что его проект имеет реальные шансы на успех и является конкурентоспособным, а он сам соответствует критериям руководителя инновационного предприятия (уровень образования, предыдущий опыт работы и т.д.)

Важные преимущества бизнес-инкубатора – творческая атмосфера и возможность контактировать с себе подобными.

В настоящее время в России функционируют более 70 бизнес-инкубаторов. В среднем каждый из них оказывает поддержку 15 – 20 предприятиям со средней численностью работающих 7 – 12 человек.

Среди них есть бизнес-инкубаторы классического типа, которые объединяют под своей крышей предприятия самого разного профиля – от автосервиса до кондитерской и специализированные – для развития в регионе слабого сектора бизнеса (швейные, медицинские, сельскохозяйственные бизнес-инкубаторы). Особое место занимают технологические бизнес-инкубаторы, ориентированные на развитие научно-технических фирм [4].

Создание муниципальных бизнес-инкубаторов может в принципе рассматриваться в качестве относительно несложной задачи, если налицо три существенных предпосылки:

- имеется здание, находящееся в распоряжении муниципалитета, которое не требует особенно значительных затрат на ремонт, если такой недвижимости нет, либо она продается или сдается по дорогой цене, реализация проекта вряд ли реалистична по финансовым причинам;

- имеется кандидатура прогрессивного и квалифицированного человека на должность директора, который должен уметь удовлетворить разнообразные запросы предпринимателей, этот человек либо уже однозначно определен и берет на себя помимо прочего и подготовительные мероприятия, либо такая кандидатура может быть найдена путем проведения конкурса;

- имеется спрос со стороны начинающих предпринимателей, которые должны быть своевременно проинформированы и включены в процесс.

Важнейшая польза бизнес-инкубатора заключается в контакте и помощи предпринимателей-участников друг другу. Обоюдные консультирование и поддержка придают мужество, позволяют получать важную информацию и заводить полезные контакты, и все это вместе является решающим фактором выживания в сложный начальный период.

Бизнес-инкубаторы представляют собой очень эффективный практический инструмент содействия развитию муниципальной экономики с достаточно простой системой функционирования, которая и в России уже неоднократно доказала свои преимущества [10].

Первым шагом на пути к созданию бизнес-инкубатора в Вологде могло бы явиться проведение социального опроса по исследованию желания и настроения людей относительно реализации этого проекта.

По результатам опроса можно будет судить о необходимости создания бизнес-инкубатора и о количестве граждан, желающих принять участие в данном проекте.

Несмотря на противоречивый характер возможного нововведения (с одной стороны, это актуально и необходимо, с другой – рискованно), хотелось бы заметить, что именно создание бизнес-инкубатора будет первым шагом на пути к решению проблемы молодежной безработицы и многих других социально-экономических проблем в областном центре.

Заключение

Трудовые отношения, как никакие другие, определяют основные позиции индивида в обществе и влияют на жизненное самоопределение молодого человека.

От выбора профессии зависит не только материальное обеспечение в будущем, но и статус человека в обществе, осознание им своего места. В современной ситуации очень часто полученная профессия оказывается устаревшей и невостребованной на рынке труда, а человек – «лишним» и потерянным для общества. Его знания, не закрепленные вовремя практикой, забываются, умения и навыки утрачиваются, и от безысходности он вынужден переучиваться на какую-либо более подходящую (хотя и менее престижную) профессию. На все это тратятся годы, но, главное, силы человека, и, как следствие, исчезает заинтересованность в трудовом процессе и его результате. Для того чтобы этого не происходило, необходимо дать молодому человеку возможность для самореализации еще в раннем возрасте, когда есть силы, настрой, желание и стремление к достижению цели.

В данной работе мы изучили молодежный рынок труда города Вологды и пришли к выводу, что начинания и идеи молодых людей никак не поддерживаются и не поощряются. Более того, получив образование, они не могут найти не только рабочее место по своей специальности, но и даже просто подходящую, достойную работу. Отсюда такая высокая доля безработной молодежи на вологодском рынке труда. Причем, по нашим прогнозам, в 2006 г. удельный вес этой категории в общей численности безработных составит около 52%.

Исследование фактических данных показало, что для решения проблемы молодежной безработицы в Вологде необходимо использовать новые современные технологии (старые и рутинные уже не оправдывают себя), которые приведут к снижению уровня молодежной безработицы и к более удачному включению молодых людей во все сферы общественной жизни.

Нами было предложено создать в Вологде бизнес-инкубатор. Основной задачей этой организации будет являться поддержка малых, вновь создаваемых, фирм и начинающих предпринимателей, которые хотят, но не имеют возможности начать свое дело. Инкубатор должен быть создан не «сверху», по принуждению городских властей, а «снизу», самими гражданами, после того как они осознают практическую необходимость и пользу такого учреждения.

Реализация проекта по созданию бизнес-инкубатора в Вологде – это первый шаг на пути к решению проблемы безработицы (в т.ч. и молодежной) и многих других социально-экономических проблем.

Литература

1. Борисов, С.К. Малое предпринимательство: в какой поддержке оно нуждается? / С.К. Борисов // Человек и труд. – 2005. – №1. – С. 65-70.
2. Волков, Ю.Г. Социология молодежи: уч. пособие / Ю.Г. Волков, В.И. Добрыньков, Ф.Д. Кадария; под ред. проф. Ю.Г. Волкова. – Ростов-н/Д: Феникс, 2001. – 576 с.
3. Громов, М.И. Воспитание предпринимательских качеств у молодежи / М.И. Громов // Народное образование. – 2003. – №10. – С. 179-186.
4. Иванов, В.В. Наукограды России: от методологии к практике / В.В. Иванов, В.И. Матирко. – М.: Сканрус, 2001. – 142 с.
5. Иванов, В.В. Проблемы развития Российских территорий высокой концентрации научно-технического потенциала / В.В. Иванов, В.И. Матирко. – М.: Сканрус, 2001. – 317 с.
6. Иванов, В.Н. Инновационные социальные технологии государственного и муниципального управления / В.Н. Иванов, В.И. Патрушев. – М.: Экономика, 2001. – 327 с.
7. Павленков, В.А. Рынок труда. Занятость. Безработица: учебник / В.А. Павленков. – М.: Изд-во МГУ, 2004. – 368 с.
8. Плакся, В.И. Безработица: теория и современная российская практика / В.И. Плакся. – М.: Изд-во РАГС, 2004. – 384 с.
9. Свиридов, С.И. Адаптационные процессы в среде молодежи / С.И. Свиридов // Социологические исследования. – 2002. – №1. – С. 90-95.
10. Цихан, Т.Н. Инновационная инфраструктура: опыт создания бизнес-инкубаторов / Т.Н. Цихан // Теория и практика управления. – №7. – 2004. – С. 25-31.
11. Экономика труда: учебник / под ред. Н.А. Волгина, Ю.Г. Одегова. – М.: Экзамен, 2004. – 736 с.

ИССЛЕДОВАНИЕ ВОЗМОЖНОСТЕЙ РАЗВИТИЯ ЭКОНОМИКИ РЕГИОНА НА ОСНОВЕ ИННОВАЦИЙ (на примере Вологодской области)

Введение

Опыт различных стран мира показывает, что наибольших успехов в социально-экономическом развитии добились те из них, которые ориентировались и ориентируются на построение инновационной экономики, основанной на знаниях. Эта же концепция лежит в основе регионального развития. Согласно ей для роста конкурентоспособности территории необходима постоянная нацеленность органов власти и управления, бизнеса и других заинтересованных субъектов на поиск, осуществление и внедрение инноваций.

Новизна данной работы заключается в том, что в ней рассматриваются вопросы, связанные с разработкой направлений инновационного развития Российской Федерации и ее отдельных субъектов, которые только начинают входить в сферу научных интересов отечественных ученых-экономистов.

Актуальность и новизна выбранной темы определили *цель исследования* – изучение возможностей инновационного развития экономик регионов РФ (на примере Вологодской области). Для достижения цели необходимо было решить следующие *задачи*:

- исследовать использование достижений науки и техники, материализованных в технологических инновациях, как стратегическое направление обеспечения конкурентоспособности региональной экономики;
- проанализировать инновационную деятельность на территории Вологодской области;
- разработать предложения по активизации инновационных процессов на региональном уровне.



Лаврова Екатерина Александровна – студентка ВоГУ.

Лауреат конкурса НИР.

Объектом исследования выступает инновационная деятельность на территории Вологодской области. *Предметом исследования* – тенденции в развитии инновационной деятельности. *Практическая значимость* работы определяется тем, что полученные в ходе ее выполнения выводы могут использоваться органами власти и управления при разработке региональной научно-технической политики.

Инновационный путь развития региональной экономики

В современных условиях развитие науки становится непременным условием создания предпосылок устойчивого интеллектуального, научно-технического и социально-экономического развития общества и государства. Например, в Германии почти 100% прироста ВВП осуществляется благодаря использованию результатов научных исследований и инноваций, т.е. инновационному пути развития экономики [1].

Общее свойство науки и бизнеса – инновационная установка. Стимулирование развития науки и инновационного бизнеса предопределяет конкурентоспособность предприятий и выпускаемой ими продукции на внутреннем и мировом рынках. В Тайване малый и средний инновационный бизнес обеспечивает 78% занятости и 45% ВВП [1]. Все ведущие нефтедобывающие страны уже сегодня в своем внешнеторговом балансе получают от нефти только 40%, остальное – от интенсивно развивающихся наукоемких отраслей [9].

Технологический бизнес – одна из наиболее перспективных областей предпринимательства. Если на один доллар, заработанный на нефти, приходится 4 цента на зарплату и 75 – на воспроизведение добычи нефти, то на 1 доллар, полученный от интеллектуальной деятельности, приходится 70 центов – на зарплату, а следовательно, на потребление – катализатор экономики [11].

Научный потенциал является важным условием, определяющим характер конкурентного процесса. Эти вопросы развивают следующие ученые: Й. Шумпетер, Ф.А. Хайек, В.Л. Макаров, О.С. Виханский, А.Е. Варшавский. При производственном потреблении интеллектуальные продукты не подвергаются амортизации, не расходуются и не уничтожаются [8]. Качество интеллектуальных продуктов как

источника инноваций и прибыли оценивается потребителем, которого интересуют прежде всего их новизна, своевременность получения результата, конкурентоспособность. В развитых странах 60% прироста национального дохода определяется приростом знаний и образованности общества [6].

Инновационная деятельность наравне с обучением и научными исследованиями провозглашается третьей миссией университетов. Им необходимо более точно и активно позиционировать свой вклад в инновационный процесс и социальное развитие. Таким образом, современное общество определяет новый социальный статус и роль университета в качестве системы переноса знаний – на благо экономики и общества. На конференции «Европа знаний – 2020» была отмечена необходимость формирования у современного молодого исследователя компетенции в области лидерства, управления знаниями, креативности и инновационности, способности влиять на выбранное направление бизнеса [2].

Из основных механизмов, обеспечивающих реализацию проекта Концепции государственной инновационной политики на 2001 – 2005 годы, можно выделить два:

- 1) учреждение региональных инновационных фондов;
- 2) развитие системы подготовки менеджеров для инновационной деятельности в научно-технической сфере [4].

На основе вышесказанного можно сделать вывод о том, что создание, внедрение и широкое распространение новых продуктов, услуг, технологических процессов становятся ключевыми факторами роста объемов производства, инвестиций, улучшения качества продукции, экономии трудовых и материальных затрат, совершенствования организации производства и повышения его эффективности. Высокая наукоемкость производства и приоритет качества над количеством делают и профессионализм работников главным фактором экономического роста. Научно обоснованный стратегический курс развития экономики региона предполагает ориентацию на человека и знания как основную движущую силу хозяйственных изменений. Отсюда следует необходимость проведения анализа инновационной деятельности на региональном уровне и разработки предложений по ее активизации.

Анализ инновационной деятельности на территории Вологодской области

Исследование развития инновационной деятельности на территории региона проводилось на основе данных официальной статистики. За рассматриваемый период был принят отрезок с 2000 по 2003 г., так как именно с 2000 г. в России в целом наметились тенденции перехода от политики антикризисного управления к концепции устойчивого роста. Вологодская область сравнивается нами с другими регионами СЗФО по основным показателям экономического развития.

Отраслевая структура ВРП по регионам СЗФО¹ приведена в таблице 1. Считается, что при равных абсолютных значениях больший удельный вес услуг свидетельствует о более высокой эффективности экономики, ее информационной и интеллектуальной направленности. Поэтому рост доли отраслей, производящих услуги,

Таблица 1. Отраслевая структура валового регионального продукта в СЗФО (в %)

Регион	Отрасли, производящие			
	товары	услуги	товары	услуги
	2000 г.		2002 г.	
Псковская область	41,5	52,7	38,3	57,9
Санкт-Петербург	33,7	58,1	35,3	56,4
Калининградская область	53,8	41,0	44,1	52,5
Республика Карелия	54,1	45,7	48,7	50,3
Мурманская область	56,4	39,6	49,4	49,4
Архангельская область	60,7	38,1	51,5	46,9
Республика Коми	55,8	36,0	46,7	45,6
Новгородская область	60,4	37,2	56,7	40,3
Вологодская область	69,9	28,6	62,3	37,6
Ленинградская область	66,8	28,4	60,1	33,0
СЗФО	51,2	43,5	54,8	48,6
РФ	47,8	44,7	43,3	49,6

Источник: Регионы России. Социально-экономические показатели. 2003: стат. сб. / Госкомстат России. - М., 2003. - С. 324; Регионы России. Социально-экономические показатели. 2004: стат. сб. / Госкомстат России. - М., 2004. - С. 353.

¹ Валовой региональный продукт (ВРП) – это обобщающий показатель экономической деятельности региона, характеризующий процесс производства товаров и услуг. Представляет собой вновь созданную стоимость товаров и услуг, произведенную на территории региона.

связывается с переходом к постиндустриальной экономике и «экономике, основанной на знаниях». Как видно из данных таблицы, доля услуг, несмотря на увеличение, составляет в Вологодской области всего 37,6%, в то время как у лидера по этому показателю (Псковской области) она приближается к 60%.

Являются ли отмеченные процессы развития долговременной тенденцией или мы наблюдали так называемый «восстановительный рост»? Ответ на этот вопрос в современных условиях зависит от того, насколько полно удастся использовать имеющийся в области интеллектуальный потенциал. О том, что такой потенциал есть, свидетельствуют данные таблиц 2 и 3.

Таблица 2. Численность студентов высших учебных заведений в регионах СЗФО (на начало учебного года, чел. на 10000 населения)

Регион	2000 г.	2003 г.	Рост, в разах
Санкт-Петербург	765	912	1,19
Мурманская область	188	349	1,86
Архангельская область	224	347	1,55
Республика Коми	174	341	1,96
Новгородская область	266	338	1,27
Вологодская область	240	330	1,38
Республика Карелия	224	322	1,44
Калининградская область	223	310	1,39
Псковская область	180	281	1,56
Ленинградская область	30	86	2,87
СЗФО	371	495	1,33
РФ	327	448	1,37

Таблица 3. Численность аспирантов в регионах СЗФО (чел. на 10000 населения)

Регион	2000 г.	2003 г.	Рост, в разах
Санкт-Петербург	29,9	32,9	1,10
Новгородская область	6,7	7,4	1,10
Республика Карелия	5,2	6,5	1,25
Калининградская область	5,5	6,2	1,13
Мурманская область	3,0	5,6	1,87
Вологодская область	4,0	4,9	1,23
Архангельская область	2,8	3,8	1,36
Республика Коми	3,2	3,6	1,13
Псковская область	1,8	1,9	1,06
Ленинградская область	0,2	0,3	1,50
СЗФО	11,8	13,7	1,16
РФ	8,2	9,8	1,20

Источник: Регионы России. Социально-экономические показатели. 2004: стат. сб. / Госкомстат России. - М., 2004. - С. 42, 279, 794.

В 2003 г. на 10000 населения Вологодской области приходилось 330 студентов вузов (на 38% выше уровня 2000 г.). По данному показателю она занимала шестое место среди регионов СЗФО, тогда как в 2000 г. – третье. Аналогична ситуация по аспирантам: при росте рассматриваемого показателя в течение анализируемого периода на 23% область несколько уступила свои позиции, переместившись с 5 на 6 место в выборке.

Информация об увеличении численности студентов и аспирантов позволяет утверждать, что в области присутствует основная предпосылка для активизации инновационной деятельности – молодые образованные кадры.

В этой ситуации задачей региональных и местных органов власти и управления становится создание условий, способствующих реализации интеллектуального потенциала студентов и аспирантов в высокотехнологичных отраслях экономики и отраслях, оказывающих услуги, в первую очередь информационные.

С указанных позиций закономерным выглядит положение Вологодской области по обобщающему показателю состояния НТП и инновационной сферы – индексу развития интеллектуального потенциала (ИРИП; табл. 4).

Таблица 4. Индекс развития интеллектуального потенциала в регионах СЗФО (2000 г.)

Регион	Индекс продолж. обучения занятых	Индекс охвата обучен.	Индекс обучаемых в аспирантуре	Индекс занятости ИР*	Индекс затрат на ИР	ИРИП
Санкт-Петербург	0,807	0,854	0,607	0,869	0,856	0,799
Калининградская область	0,741	0,650	0,124	0,122	0,163	0,360
Ленинградская область	0,714	0,539	0,005	0,163	0,284	0,341
Мурманская область	0,739	0,631	0,057	0,109	0,129	0,333
Новгородская область	0,722	0,659	0,143	0,075	0,065	0,332
Республика Карелия	0,720	0,650	0,113	0,075	0,045	0,320
Республика Коми	0,730	0,633	0,067	0,083	0,081	0,319
Архангельская область	0,711	0,630	0,059	0,039	0,041	0,296
Псковская область	0,722	0,647	0,043	0,026	0,015	0,291
Вологодская область	0,685	0,648	0,083	0,014	0,009	0,288

*ИР – исследования и разработки.

Источник: Доклад о развитии человеческого потенциала в Российской Федерации за 2004 год / под общей ред. проф. С.Н. Бобылева. – М.: Весь Мир, 2004. – С. 108-110.

Анализ данных таблицы показывает, что отставание области практически не связано с действием таких факторов, как продолжительность обучения, охват обучением, обучение в аспирантуре. Наибольший негативный «вклад» вносит низкий уровень: а) количества занятых исследованиями и разработками; б) затрат на проведение НИОКР.

Эти факты позволяют согласиться с предложениями ученых Вологодского научно-координационного центра относительно направлений и ориентиров перспективного развития научно-технического потенциала Вологодской области, высказанными в коллективной монографии «Региональная стратегия экономического роста – 2015» (табл. 5).

Таблица 5. Ориентиры перспективного развития НТП Вологодской области

Показатель	2003 г. (факт)	Ориентиры перспективного развития		
		2007 г.	2010 г.	2015 г.
Численность студентов высших учебных заведений на 10000 населения, чел.	328,0	350,0	400,0	500,0
Численность аспирантов на 10000 населения, чел.	5,0	8,0	10,0	15,0
Численность персонала, занятого исследованиями и разработками, чел.	451	900	1700	3700
Уровень инновационной активности (доля инновационно-активных предпр. в их общем числе в промышленности), в %	13,1	17,0	20,0	не менее 25,0

Источник: Региональная стратегия экономического роста – 2015 / колл. авт. под рук. д.э.н., проф. В.А. Ильина. – Вологда: ВНКЦ ЦЭМИ РАН, 2005. – С. 52.

Таким образом, анализ тенденций развития инновационных процессов на территории Вологодской области позволяет заключить, что:

1. Экономика региона в настоящее время развивается достаточно успешно. Одной из важнейших научных задач является построение сферы науки, ориентированное на раскрытие творческих способностей, интеллекта, знаний и опыта людей.

2. Ключевой задачей региональных и местных органов власти и управления выступает разработка и реализация политики, направленной на создание условий, способствующих приходу молодых профессионально подготовленных кадров в высокотехнологичные отрасли экономики.

Разработка предложений по активизации инновационных процессов на территории региона

Обобщив опыт зарубежных и отечественных исследователей, мы пришли к следующим выводам.

Во-первых, повышение инновационной активности немыслимо без формирования в регионе активных очагов инновационного роста – технополисов, технопарков, инновационно-технологических центров. Научные парки являются своего рода визитной карточкой прогрессивной экономики, основанной на инновациях. Центральным звеном технопарка служит венчурный фонд, с помощью которого обеспечивается стартовый капитал начинающих фирм, коммерциализация инновационных идей, привлечение отечественных и зарубежных инвесторов, средств региональных программ, грантов. Венчурные инвестиции – инвестиции в инновации, т.е. в создание высокотехнологичных продуктов [7].

Если президент России будет и впредь поддерживать идеи Минэкономразвития, то в стране может быть создано до 10 технопарков. Помимо Дубны и Санкт-Петербурга речь идет о Черноголовке, Новосибирске и Нижнем Новгороде. В результате объем российского рынка технологий может вырасти до 40 млрд. долл. (сегодня – лишь 6,9 млрд.), а его доля в ВВП увеличится до 5%.

Во-вторых, серьезно воздействовать на экономическое и социальное развитие региона в долгосрочной перспективе сможет процесс систематического установления новых стратегических научных направлений и технологических достижений, называемый «Форсайтом» (взгляд вперед) [12]. Программа «Форсайт» внесла свой вклад в расширение сотрудничества между различными субъектами НИОКР, научным и деловым сообществом, административным аппаратом и широкой общественностью. Рекомендации «Форсайта» способствовали принятию решения о ежегодном увеличении бюджетных ассигнований на науку в 2003 – 2006 гг. на 10% (в реальных ценах). Н. Шелюбская отмечает, что «Форсайт» представляет собой процесс общенационального отбора новых направлений НИОКР, в ходе которого устанавливаются связи между элементами национальной инновационной системы.

Мы предлагаем другие возможные действия, направленные на развитие инновационной деятельности в регионе (табл. 6). Следует изучить его научно-инновационный комплекс, интеграционные процессы в науке для решения региональных и федеральных проблем.

Таблица 6. Действия власти в сфере развития инновационной деятельности в регионах

Федеральный уровень
<ul style="list-style-type: none"> • Формирование малого числа крупных приоритетных организаций • Страхование инвестиционных решений • Участие в венчурном капитале • Разработка краткосрочного и долгосрочного планов • Гарантированное финансирование важных объектов фундаментальных исследований • Формирование механизма капиталовложений с наибольшими рисками и поощрение притока капитала в механизм создания новшеств • Оказание поддержки и предоставление льготных условий предприятиям, занимающимся высокими технологиями • Поощрение лиц, которые вносят вклад в создание новшеств, посредством целевого выделения средств • Разработка системы законоположений, способствующих защите авторских прав, с одной стороны, и распространению новых знаний и расширению социальных эффектов – с другой • Повышение оплаты труда ученых • Экспертиза крупнейших федеральных и региональных проектов
Региональный уровень
<ul style="list-style-type: none"> • Организационная помощь в развитии научно-инновационной инфраструктуры предприятий (система подготовки научных кадров, развитие материальной базы, научно-технические работы) • Создание экономического климата, стимулирующего спрос на инновации со стороны предприятий • Содействие трансферу нововведений, их выходу на рынок научно-технической продукции и услуг, поддержание активности этого рынка • Финансирование небольших центров по внедрению инноваций, ориентированных на перенос новой технологии из государственных научных лабораторий в практику работы соответствующих региональных объектов
Местные власти
<ul style="list-style-type: none"> • Создание научно-технических парков, деловых центров, технополисов, некоммерческих фондов • Расширение и укрепление образовательных структур • Выделение средств на модернизацию материально-технической базы исследований • Предоставление земельных участков перспективным региональным структурам под приоритетные научные направления • Выпуск соответствующих займов, выдача ссуд новым инновационным структурам • Ввод дифференцированного налогообложения, стимулирующего наукоемкий бизнес

Кадровый потенциал науки является стратегическим ресурсом и государства в целом, и региона. Поэтому одна из актуальнейших проблем современного общественного развития – сохранение перспективного кадрового потенциала и его совершенствование (табл. 7). Социальные инвестиции предстоит ориентировать

Таблица 7. Кадровый потенциал для инновационного развития экономики

Категория	Действие
Подготовка кадров	Необходимо готовить кадры по новой идеологии, активно включать их в научную деятельность; речь идет не о менеджере, а о новой категории управленческих кадров – «вижонере» (от слова «vision» – видение), этим английским словом обозначают способность видеть перспективу компании
Переход к управлению знаниями	Единственный способ повысить конкурентоспособность российских предприятий и их продукции
Идея организации аспирантуры на промышленных предприятиях	Один из механизмов организации взаимодействия университетов с промышленностью, стимул развития в том числе и инновационной деятельности
Главные научные центры – университеты	Это позволит совмещать исследования с образованием
Поддержка руководством РАН, правительством области и администрацией города Вологды Научно-образовательного центра, созданного на базе ВНКЦ ЦЭМИ РАН по типу Центра, уже ряд лет работающего в Санкт-Петербурге	Создание специализированного лица с экономическим уклоном для наиболее способных учеников старших классов (желательно не только из Вологодской области) с перспективой продолжения их обучения на кафедрах высших учебных заведений областного центра; а следующим этапом обучения одаренной молодежи станет аспирантура – в ВНКЦ или Вологодском государственном техническом университете, в которой будет вестись подготовка высококвалифицированных специалистов для администраций области, городов и районов, предприятий

в первую очередь на систему комплексной подготовки и повышения квалификации кадров, материальную обеспеченность работников инновационной сферы, науки и образования [13].

Крайне важно согласование интересов научных структур, общества и властных органов, более того – формирование новых отношений науки как ключевого фактора инновационного развития и государства (табл. 8). Поскольку внедрение новшеств связано с их значимостью и возможностями предприятий, то целесообразно усилить контроль за использованием новейших научных достижений в инновационных проектах.

По словам академика В.Л. Макарова, первоочередными шагами в России должны стать:

- изменение массового сознания: стратегия экономического развития региона должна базироваться на экономике знаний, а не на экономике природных ресурсов;
- введение в вузах дисциплины «Экономика знаний»;
- стремление стать активным членом всевозможных международных обществ, связанных с данной сферой [3].

Таблица 8. Направления работы, позволяющие обеспечить развитие регионального научно-технического потенциала

Содержание	Результат
Внедрение технопарковой технологии	<ul style="list-style-type: none"> • Оживление деловой активности на территории региона • Появление новых отраслей промышленности • Решение проблемы занятости и привлечения в производственный сектор наиболее способной и активной части населения • Создание новой основы налоговых поступлений • Повышение престижа и инвестиционной привлекательности региона • Создание инновационных поясов, включающих в себя технопарки и инновационные центры
«Форсайт»	<p>Государство с помощью компаний определяет:</p> <ul style="list-style-type: none"> • перспективные технологии и рынки на ближайшие 10 – 20 лет; • направления сотрудничества бизнеса и государства в создании конкурентоспособных инноваций; • мероприятия, позволяющие использовать новые возможности улучшения качества жизни, ускорения экономического роста и повышения конкурентоспособности региона
Развитие научно-инновационной инфраструктуры	<p>Особое внимание следует обратить на создание:</p> <ul style="list-style-type: none"> • условий для компаний, получающих «импульс» к деятельности благодаря результатам исследования академической науки; • инновационных академических центров; • центров распространения технологий в регионе; • научных школ на основе концепции «исследовательских университетов», создаваемых на базе государственных научных центров и высших учебных заведений
Совмещение процесса структурной перестройки промышленных предприятий с их переходом на новый технологический уклад	<p>Выпуск наукоемкой и конкурентоспособной продукции, то есть инновационно-наукоемкая модель промышленного развития; освоение интеллектуальных производств в следующих приоритетных отраслях:</p> <ul style="list-style-type: none"> • микро- и радиоэлектроника; • информационные технологии, коммуникации, связь; • энергетическое машиностроение, спецметаллургия
Повышение инновационного потенциала органов власти в регионах и муниципалитетах	Ежегодный национальный конкурс «Инновационные региональные и местные программы»
CALS-технологии (система безбумажного электронного обмена информацией между разработчиками и изготовителями наукоемкой продукции и поставщиками и заказчиками во всем мире)	Внедрение системы CALS в полном объеме позволит на 80% повысить качество выпускаемой продукции, на 40-60% ускорить выполнение НИОКР и на 30% снизить издержки при производстве и эксплуатации наукоемкой продукции

Перспективным направлением стимулирования инноваций может быть «привязка» долгов по инвестиционным региональным займам к инвестиционным программам. Средства на погашение долгов по этим займам поступают из заранее декларированных источников. Региональный долг выступает в качестве механизма

воздействия на инновационную конъюнктуру, а его гарантийной базой является не только бюджет соответствующего уровня, но и экономика региона в целом, если иметь в виду переплетение бюджетных и инвестиционных заимствований региональных органов управления и предоставление ими финансовых гарантий частным инвесторам, реализующим программы, лежащие в сфере действия региональных интересов [5].

Обобщив изложенное выше, можно сделать вывод, что рост благосостояния людей достижим на основе движения по инновационному пути развития, при увеличении производства на базе технологической модернизации. Поэтому требуется исследовать факторы, определяющие инновационную активность предприятий, с целью выявления приоритетных направлений и разработки методов содействия осуществлению инновационной деятельности. В период 2015 – 2025 гг. станет актуальной задача формирования социально-научного сообщества [8]. Она предполагает подготовку во всех отраслях высокопрофессиональных специалистов, способных осуществлять научно-технологическую модернизацию экономики. Формирование социально-научного сообщества с помощью инновационного развития выступает одновременно конечной целью и главным фактором технологического прорыва.

Заключение

Результаты проведенного исследования позволяют прийти к выводу о том, что для развития экономики региона на основе инноваций органам государственной власти следует:

1. Сконцентрировать усилия на создании научных парков и родственных им структур – технополисов и бизнес-инкубаторов, которые должны стать главной организационной формой синтеза предпринимательства и науки.

2. Более активно включиться в систему «государство – наука – промышленность – инновации – рынок»; государство может создать инновационную инфраструктуру, которая объединит усилия инвесторов и изобретателей; принимать участие в финансировании

исследований на ранних этапах, инвестировать образование. Кроме того, весьма значительна роль государства в защите интеллектуальной собственности. Государство может способствовать также обмену знаниями, информацией, технологиями, если возьмет на себя организацию конференций, конкурсов, вручение премий.

3. Организовать систему стартового финансирования малых инновационных предприятий.

4. Обратить внимание на создание системы условий вовлечения молодежи со «школьной скамьи» в сферу науки, включения и закрепления в ней. Следует не только возбуждать интерес к науке, но и формировать будущего ученого и создавать для него такие перспективы, которые не должны быть хуже, чем для другого талантливый специалиста.

5. Сохранять и развивать перспективный кадровый потенциал в соответствии с современными требованиями.

6. Увеличивать финансирование из средств бюджета по ряду направлений исследований – фундаментальных, общеэкономических, прикладных и разработкам по совместным заявкам предприятий предпринимательского сектора и организаций науки и образования с перспективой передачи результатов исполнителям.

7. Способствовать созданию тесных связей между высшей школой, научно-техническими организациями и компаниями.

8. Предусмотреть возможность получения льготных кредитов на реализацию перспективных инвестиционных проектов.

9. На региональном уровне создавать мотивации для развития предпринимательства в инновационной сфере, а также условия для того, чтобы люди были заинтересованы в получении знаний; стимулировать ориентацию инновационной деятельности на нужды отечественных предприятий; законодательно определить спорные моменты в оформлении интеллектуальной собственности; развивать внутреннюю конкуренцию, способствующую инновационной активности и формированию эффективной отраслевой структуры капитала; содействовать развитию информационно-коммуникационных технологий.

10. Организовать в области систему мониторинга развития НТП.

11. Создать благоприятное информационное поле для социального сотрудничества бизнеса и науки – это постоянная просветительская работа СМИ в данном направлении.

Данный перечень мер, безусловно, не является окончательным и может быть дополнен. Важной считаем необходимость ориентироваться на то, чтобы, используя знания и разработки, стать богатыми самим и сделать богатой нашу страну.

Литература

1. Бирюков, А. Развитие малого и среднего бизнеса – локомотив экономики / А. Бирюков // Вопросы экономики. – 2004. – №9. – С. 123-125.
2. Гончаренко, И. Инновационная деятельность – новая миссия университетов / И. Гончаренко // Alma mater. – 2004. – №6. – С. 26-28.
3. Длинные деньги экономики знаний: интервью с В.Л. Макаровым // Банковское дело. – 2004. – №12. – С. 48-51.
4. Дядченко, Н.П. Бизнес-инкубатор и коммерциализация научно-технологических инноваций / Н.П. Дядченко // Вестник машиностроения. – 2004. – №10. – С. 67-69.
5. Лобанов, В.В. Востребовано практикой: инновации в региональном и муниципальном управлении / В.В. Лобанов // Управа. – 2004. – №5. – С. 50-51.
6. Наука и высокие технологии России на рубеже третьего тысячелетия / рук. авт. колл. В.Л. Макаров, А.Е. Варшавский. – М.: Наука, 2001. – 636 с.
7. Плотников, А.Н. Перспективы венчурного инвестирования инновационной деятельности / А.Н. Плотников // Финансы. – 2003. – №5. – С. 16.
8. Региональная стратегия экономического роста / колл. авт. под рук. д.э.н. проф. В.А. Ильина. – Вологда: ВНКЦ ЦЭМИ РАН, 2005. – 224 с.
9. Региональные проблемы научно-инновационной деятельности / под ред. А.А. Румянцева. – СПб.: ИРЭ РАН, 2000. – 110 с.
10. Смирнов, Ю. Стимулирование инновационной деятельности / Ю. Смирнов, И. Биткова // Электроника: Наука, Технология, Бизнес. – 2004. – №3. – С. 82-87.
11. Черевикина, М.Ю. Институциональные соглашения в инновационной деятельности НИИ / М. Ю. Черевикина // ЭКО. – 2005. – №1. – С. 16.
12. Шелюбская, Н. Форсайт – новый механизм определения приоритетов государственной научно-технической политики / Н. Шелюбская // Проблемы теории и практики управления. – 2004. – №2. – С. 60-65.
13. Элитный управленец для науки и бизнеса: кто он?: интервью с О.С. Виханским // Знание – сила. – 2004. – №1. – С. 79-81.

АНАЛИЗ МИГРАЦИОННЫХ ПРОЦЕССОВ В ВОЛОГОДСКОЙ ОБЛАСТИ В 1998 – 2004 гг.

Введение

Миграционные процессы всегда играли важную роль в жизни России и отдельных ее регионов. В результате произошедших в начале 90-х гг. изменений, затронувших все сферы российского общества, страна столкнулась с явлением масштабных миграций, которое оказалось сопряжено с рядом позитивных и негативных последствий. Постепенное вхождение России в международный рынок труда положило также начало активному развитию внешней трудовой миграции. Стали актуальными задачи адекватного регулирования процессов миграции.

По оценкам специалистов, во всей стране (в том числе и в Вологодской области) регулирование миграции было сведено в основном к ограничительно-запретительным мерам. Между тем, именно разработка механизмов регионального управления этим процессом может в какой-то мере помочь области в решении проблем убыли и старения населения, сокращения численности трудовых ресурсов. Грамотная миграционная политика позволяет целенаправленно привлекать нужные категории населения, квалифицированную рабочую силу, поддерживать действующие и осваивать новые производства, а значит – способствовать экономическому развитию региона. Правильное определение приоритетов региональной миграционной политики возможно лишь на основании четкого представления о существующих на настоящий момент тенденциях в развитии миграционных процессов в области.



Лапшина Наталия
Игоревна – студентка
ВоГТУ.

Лауреат конкурса НИР.

Целью исследования стало экономическое изучение миграционных процессов в Вологодской области. Для достижения названной цели были выполнены следующие задачи:

- дана характеристика демографической ситуации;
- выявлены общие тенденции региональных миграционных процессов в 1998 – 2004 гг.;
- проанализировано развитие внешней трудовой миграции в 1998 – 2004 гг.;
- сформулированы предложения по совершенствованию регулирования миграционных процессов в регионе.

В процессе изучения миграционной ситуации были использованы графический и табличный методы, методы расчета абсолютных и относительных величин, метод группировки данных.

Работа была подготовлена с использованием специальной научно-методической литературы по экономике, социологии миграции, последних публикаций по указанной проблематике в периодических изданиях и материалов в сети Интернет, а также соответствующих статистических данных.

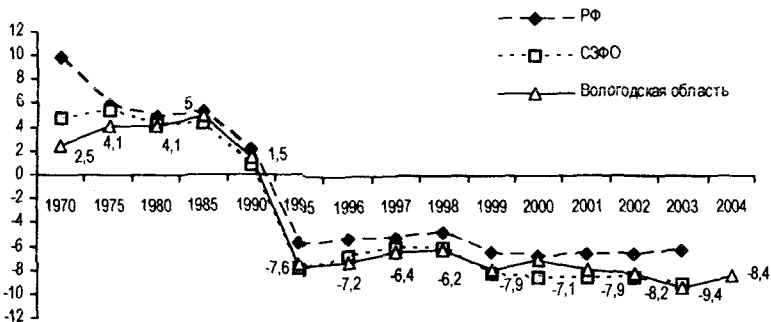
Краткая характеристика демографической ситуации в Вологодской области

На протяжении последних лет в развитии России сохраняются негативные демографические тенденции. Главная из них – абсолютное сокращение численности населения. Этот процесс сопровождается радикальными изменениями в возрастной структуре населения – оно быстро стареет. По итогам Всероссийской переписи населения 2002 г. численность населения РФ составила 145,2 млн. чел. По сравнению с переписью 1989 г. этот показатель сократился на 1,8 млн. чел. (на 1,3%). За последние 30 лет доля детей более чем на треть уменьшилась, а доля пожилых и старых, напротив, втрое возросла.

Ситуация в Вологодской области отражает общероссийскую тенденцию, представляя яркий пример демографического кризиса [6]. Как показали данные Всероссийской переписи населения 2002 г., численность населения области составляла 1269,6 тыс. чел., что

на 79,4 тыс. чел. меньше, чем в 1989 г. (убыль 6%). За 2003 – 2004 гг. число жителей сократилось еще на 2% – до 1245,5 тыс. чел. С начала 90-х гг. отмечается ежегодная естественная убыль населения (число родившихся меньше числа умерших). Сравнение коэффициентов естественного прироста (рассчитываются как отношение естественного прироста населения, то есть разницы между числом родившихся и умерших, к среднегодовой численности населения) по России, СЗФО и Вологодской области говорит о том, что величина данного показателя в области на протяжении 1970 – 2004 гг. изменялась по аналогии с общероссийским показателем и коэффициентом по СЗФО: до начала 90-х гг. наблюдались положительные значения, а в дальнейшем – отрицательные. В 2004 г. коэффициент естественной убыли в области составлял 8,4 чел. на 1000 чел. населения (рис. 1). Более того, в среднем за год в расчете на 1000 чел. населения умерло больше, чем в целом по стране.

Рис. 1. Динамика коэффициентов естественного прироста населения, в %



Главной особенностью в изменении возрастного состава населения области по итогам последней переписи явилось превышение доли населения старше трудоспособного возраста (21%) над долей лиц моложе трудоспособного возраста (18%). В связи с этим предполагается сокращение в перспективе численности трудовых ресурсов. Определенное влияние на численность и половозрастной состав населения области оказывают миграционные процессы.

Общая характеристика миграционных процессов в Вологодской области в 1998 – 2004 гг.

Миграция населения (от лат. *migratio* – переселение, перемещение) складывается из эмиграционных и иммиграционных потоков. Эмиграция – это выбытие за границу, а иммиграция – прибытие из-за границы [4, с. 72]. Отличительные черты этого процесса: массовый характер, устойчивость, самостоятельность участников. Специфика миграционного процесса по теории Л.Л. Рыбаковского состоит и в том, что он включает в себя три фазы: формирование мобильности, процесс перемещения, адаптацию на новом месте. Все стадии миграционного процесса тесно связаны между собой [8, с. 89-90].

Особое значение имеют экономические факторы миграции, в основе которых лежит стремление мигрантов улучшить условия жизни (наличие рабочих мест, условия занятости, уровень доходов, перспективы решения жилищной проблемы) [10]. Последствия миграции проявляются в различных сферах: политической, социальной, экономической, культурно-психологической и др. (например, влияние на численность и половозрастной состав населения). Все это определяет актуальность регулирования миграционных процессов.

В соответствии с принятой классификацией *внутрирегиональная миграция* означает перемещение в пределах субъекта Российской Федерации, соответственно *межрегиональная миграция* – между субъектами Федерации, *международная* – между странами ближнего зарубежья и другими зарубежными странами [6].

При рассмотрении миграционных процессов в Вологодской области можно выделить их некоторые особенности. Прежде всего, очевидно постоянное *снижение объемов миграционных процессов*. Общий миграционный оборот (общая численность прибывших и выбывших из области) в 2004 г. составил 26,9 тыс. чел., что меньше на 20,6 тыс. чел. (на 43%), чем в 1998 г. (табл. 1).

Тенденция снижения объемов миграции характерна как для внутрирегионального, так и для межрегионального и международ-

**Таблица 1. Объемы миграции населения в Вологодской области
в 1998 – 2004 гг., чел.**

Показатели	1998 г.	2001 г.	2002 г.	2003 г.	2004 г.	2004 г. к 1998 г., в %
Прибыло, всего	25 065	15 351	14 517	14 798	13 638	54
Выбыло, всего	22 481	15 193	14 178	14 459	13 308	59
Общий миграционный оборот	47 546	30 544	28 695	29 257	26 946	57
Внутрирегиональный миграционный оборот*	28 742	17 700	16 598	17 408	16 302	57
Межрегиональный миграционный оборот	16 172	11 844	11 128	11 182	10 030	62
Международный миграционный оборот	2 632	1 000	969	667	614	23

* Численность прибывших и выбывших совпадает.

ного потоков. Число перемещений в пределах области в 2004 г. сократилось по отношению к 1998 г. до 57%; объемы миграции из субъектов РФ в Вологодскую область и из области в другие регионы уменьшились почти на 40%; международный миграционный оборот стал меньше в 4 раза.

Кроме того, следует указать на *незначительный миграционный прирост*, то есть на разницу между численностью прибывших и выбывших за пределы области (табл. 2). Отмечается существенное сокращение данного показателя – в 2004 г. лишь 13% от уровня 1998 г.

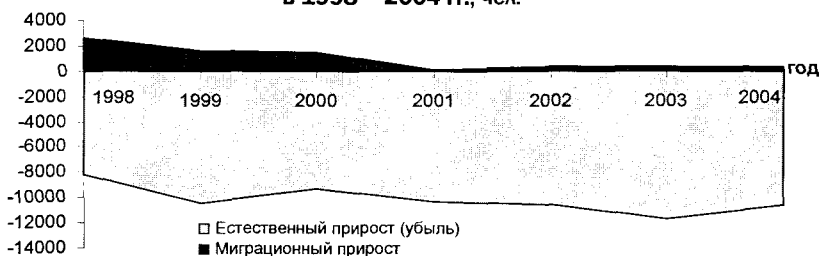
**Таблица 2. Миграционный прирост в Вологодской области
в 1998 – 2004 гг., чел.**

Показатели	1998 г.	2001 г.	2002 г.	2003 г.	2004 г.	2004 г. к 1998 г., в %
Миграционный прирост / убыль	2 584	158	339	339	330	13
Межрегиональный миграционный прирост / убыль	1 260	-230	-128	110	116	9
Международный миграционный прирост / убыль	1 324	388	467	229	214	16
в т. ч.: по странам Балтии и СНГ	1 404	455	506	286	300	21
по другим зарубежным странам	-80	-67	-39	-57	-86	108

Например, межрегиональный миграционный прирост сократился на 9%; международный миграционный прирост составил лишь одну пятую от уровня 1998 г.

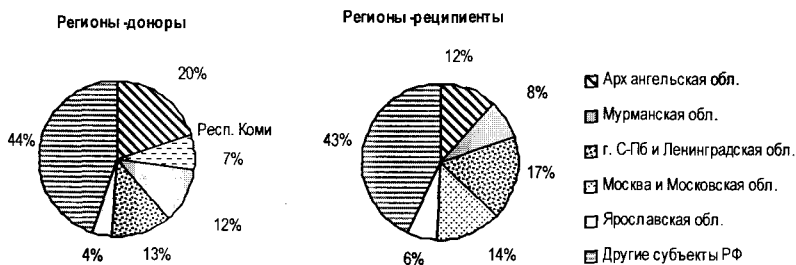
Таким образом, можно заметить, что миграционный прирост в Вологодской области компенсирует естественную убыль населения не полностью (рис. 2). В 1998 г. миграция покрывала естественную убыль населения на 31%, в 2004 г. – только на 3%.

Рис. 2. Естественный и миграционный прирост в Вологодской области в 1998 – 2004 гг., чел.



В большей степени миграционный прирост обусловлен международной миграцией (в 2004 г. – на 65%). В *международной миграции* прирост происходит благодаря странам СНГ. Наибольшее количество мигрантов приезжает в область из Казахстана (в 2004 г. – 157 чел., или 40% от числа прибывших из стран СНГ и Балтии), Украины (70 чел. – 18%) и др. Если же говорить о странах дальнего зарубежья, то здесь наблюдается миграционная убыль, уровень которой на протяжении рассматриваемого периода находился в пределах от 39 до 86 чел.

Рис. 3. Регионы-доноры и регионы-реципиенты в 2004 г.
(в % от общего числа прибывших в Вологодскую область и общего числа выбывших из нее соответственно)



Следует также отметить, что обмен населением в *межрегиональных перемещениях* происходит в основном с близлежащими территориями Северо-Западного федерального округа (рис. 3). На постоянное место жительства в Вологодскую область в 2004 г. прибыло из регионов России 5073 чел., в том числе: из Архангельской области – 1000 чел. (20% от числа прибывших в область из субъектов РФ); из г. Санкт-Петербурга и Ленинградской области – 641 чел. (13%); из Мурманской области – 593 чел. (12%); из Республики Коми – 362 чел. (7%); из Ярославской области – 208 чел. (4%).

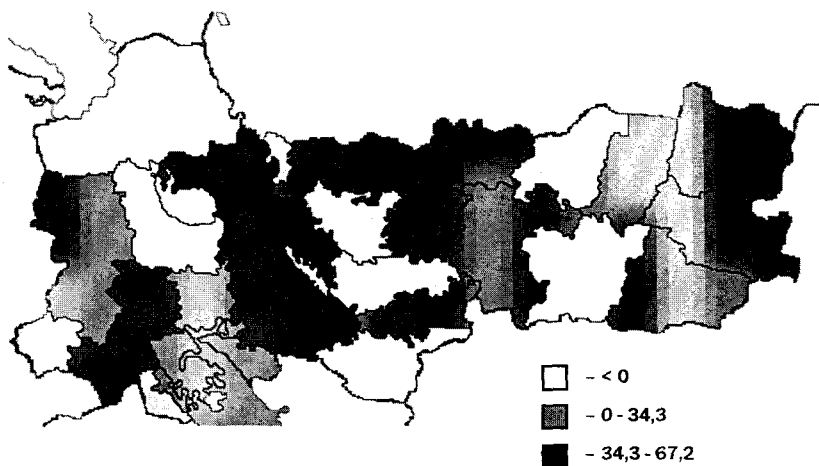
В то же время из Вологодской области на другое постоянное место жительства переехали 4 957 чел., в том числе: в г. Санкт-Петербург и Ленинградскую область – 858 чел. (17% от числа выбывших из Вологодской области в субъекты РФ), в Москву и Московскую область – 671 чел. (14%), в Архангельскую – 582 чел. (12%), в Мурманскую – 409 чел. (8%), в Ярославскую область – 289 чел. (6%). Таким образом, положительный межрегиональный миграционный прирост в 2004 г. сформировался главным образом благодаря увеличению числа мигрантов из Архангельской и Мурманской областей и Республики Коми. По-видимому, миграции на относительно короткие расстояния менее чувствительны и экономически оправданны по сравнению с перемещениями на большие расстояния.

Необходимо рассмотреть и *коэффициент миграционного (механического) прироста* – отношение миграционного прироста на 10 тыс. чел. к среднегодовой численности населения. Этот показатель характеризует интенсивность миграционных процессов (рис. 4).

В Вологодской области в 2004 г. величина коэффициента механического прироста составляла в среднем 2,6 чел. в расчете на 10 тыс. населения. Отрицательное значение данного показателя наблюдалось в восьми районах области (Бабушкинский,

Белозерский, Вытегорский, Грязовецкий, Сокольский, Тарногский, Харовский и Чагодощенский). При этом максимальный коэффициент миграционного снижения населения (Сокольский район) составил 81 чел. на 10 тыс. населения. Наибольшие значения коэффициента миграционного прироста отмечаются в западных и юго-западных районах области.

Рис. 4. Территориальное распределение муниципальных образований Вологодской области по величине коэффициента миграционного прироста/снижения в 2004 г.



Изучение *возрастного состава мигрантов* в 2004 г. позволяет сделать вывод о том, что мигрирует преимущественно трудоспособное население (табл. 3), доля которого в общем числе иммигрантов равна 72%, в числе эмигрантов из области – 73%. Следует отметить, что возрастной состав иммигрировавших и эмиг-

Таблица 3. Возрастной состав мигрантов в 2004 г.

Показатель	Иммигранты		Эмигранты	
	чел.	в % к итогу	чел.	в % к итогу
Всего	13 638	100,0	13 308	100,0
в т. ч. в возрасте до 14 лет	1 724	13	1 701	13
в трудоспособном возрасте	9 779	72	9 740	73
старше трудоспособного возраста	2 135	16	1 867	14

рировавших различается незначительно, однако среди выехавших за пределы области больше доля трудоспособных лиц.

В результате изучения миграционной ситуации в Вологодской области в 1998 – 2004 гг. можно сформулировать присущие ей характеристики:

- постоянное снижение объемов миграционных процессов, происходящее как во внутрирегиональном, так и в межрегиональном и международном потоках;
- незначительный миграционный прирост (в 2004 г. – 330 чел., то есть 13% от уровня 1998 г.), практически не компенсирующий естественную убыль населения (в 2004 г. – лишь на 3%) и складывающийся большей частью за счет международной миграции;
- прирост, происходящий в международной миграции, благодаря странам СНГ (наибольшее количество мигрантов приезжает в область из Казахстана и Украины);
- обмен населением в межрегиональных перемещениях главным образом с близлежащими территориями Северо-Западного федерального округа;
- максимальные значения коэффициента миграционного прироста (в среднем за 2004 г. – до 67,2 чел. на 10 тыс. населения), характерные для западных и юго-западных районов области;
- миграция в основном трудоспособного населения, доля которого в общем числе иммигрантов равна 72%, в числе эмигрантов из области – 73%.

Анализ развития внешней трудовой миграции в Вологодской области в 1998 – 2004 гг.

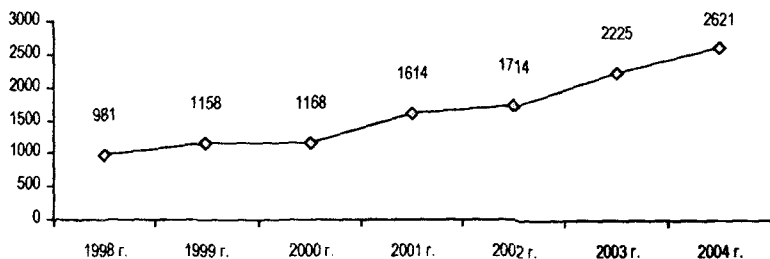
Рассмотрим внешнюю трудовую миграцию в Вологодской области. *Внешняя трудовая миграция* – добровольное переселение за пределы страны ее граждан, а также иностранных граждан и лиц без гражданства на ее территорию с целью осуществления ими трудовой деятельности [4, с. 72]. *Трудящиеся мигранты* – это лица, занимающиеся оплачиваемой трудовой деятельностью в государстве,

гражданами которого они не являются и на территории которого не проживают постоянно. Трудовая миграция – один из регуляторов численности трудоспособного населения, катализатор перераспределения трудовых ресурсов в зависимости от уровня их квалификации, стимулятор конкуренции на рынке рабочей силы [9]. Задача адекватного регулирования процесса миграции рабочей силы актуальна для Вологодской области, так как может помочь в решении проблемы сокращения трудовых ресурсов, возникшей вследствие демографического кризиса. Грамотная миграционная политика позволит привлекать квалифицированную рабочую силу, поддерживать существующие и осваивать новые производства.

Масштабы внешней трудовой эмиграции незначительны – за исследуемый период (1998 – 2004 гг.) из региона за пределы страны выехало работать лишь 16 жителей области. Рассмотрим трудовую иммиграцию в Вологодскую область. Иностранная рабочая сила прибывает по двум каналам. Первый – официальное привлечение ее российскими предприятиями и организациями, осуществляемое при посредничестве Федеральной миграционной службы России. Второй канал – нелегальный.

В 2004 г. примерно в 2,7 раза по сравнению с 1998 г. увеличились размеры привлечения иностранной рабочей силы: если в течение 1998 г. в области работал 981 чел., то в 2004 г. – уже 2621 иностранный работник (рис. 5).

Рис. 5. Иностранцы, работавшие в Вологодской области в 1998 – 2004 гг., чел.



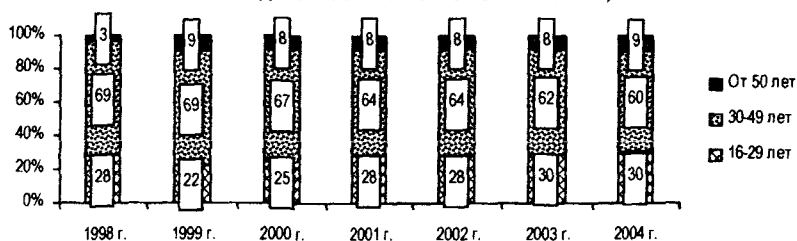
Кроме того, представляется интересным исследовать *половозрастные характеристики трудовых иммигрантов* (табл. 4 и рис. 6). Основную массу иностранных рабочих в 2004 г. составляли мужчины – 87%. В то же время доля женщин в общей численности трудовых мигрантов несколько возросла, составив 13% (340 чел.), тогда как в 1998 г. работало 100 женщин, не являвшихся гражданами РФ (10%).

Что касается возрастного разреза, то среди мигрантов в последние годы преобладают представители среднего возраста – 30 – 49 лет, доля которых в общей численности трудовых иммигрантов в течение рассматриваемого периода колеблется в пределах 60 – 69%.

Таблица 4. Распределение иностранных граждан, работавших в Вологодской области в 1998 – 2004 гг., по полу

	1998 г.		1999 г.		2000 г.		2001 г.		2002 г.		2003 г.		2004 г.	
	чел.	в % к итогу	чел.	в % к итогу	чел.	в % к итогу	чел.	в % к итогу	чел.	в % к итогу	чел.	в % к итогу	чел.	в % к итогу
Численность иностранных рабочих, всего	981	100	1158	100	1168	100	1614	100	1714	100	2225	100	2621	100
из них:														
– женщины	100	10	124	11	146	13	194	12	239	14	343	15	347	13
– мужчины	881	90	1034	89	1022	87	1420	88	1475	86	1882	85	2274	87

Рис. 6. Возрастной состав иностранных граждан, работавших в Вологодской области в 1998 – 2004 гг., в %

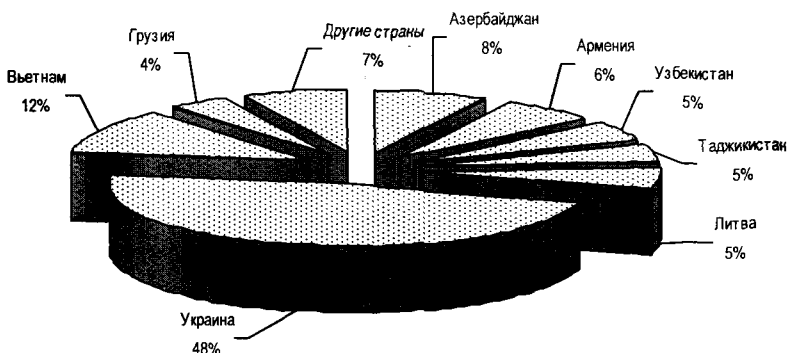


Вместе с тем работников 16 – 29 лет примерно в два раза меньше – 22 – 31%. Самую небольшую долю составляют иностранные работники в возрасте от 50 лет. Таким образом, большая часть иностранных трудовых мигрантов в Вологодской области представ-

лена работниками среднего и старшего возраста. Между тем отдача от использования трудового потенциала молодых мигрантов (16 – 29 лет) могла бы быть наиболее весомой. Следовательно, одним из приоритетных направлений региональной миграционной политики должна быть нацеленность на привлечение в область мигрантов молодого возраста.

Доли стран-доноров трудовых мигрантов показаны на рис. 7.

Рис. 7. Страны-поставщики трудовых мигрантов в Вологодскую область в 2004 г.



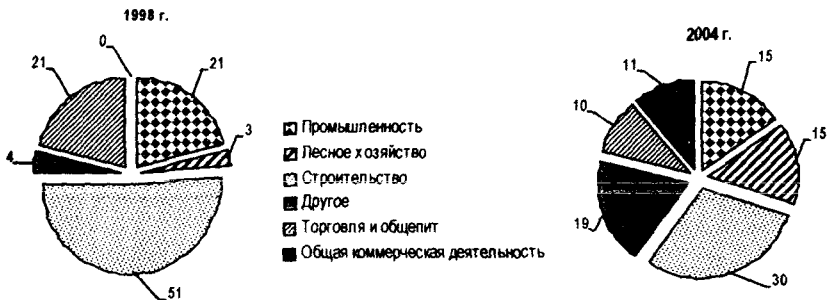
Наиболее крупными поставщиками трудовых ресурсов в Вологодскую область, как и в предыдущие годы, остаются страны бывшего СССР (86% иностранных рабочих).

Основным поставщиком рабочей силы в регион является Украина, из которой приезжает 48% общей численности иностранных рабочих, на втором месте – Вьетнам (12%), далее идут Азербайджан (8%), Армения (6%), Узбекистан, Таджикистан и Литва (по 5%), Грузия (4%). При этом доля «других стран» составляет 7%. К этой категории отнесены Казахстан, Киргизия, Латвия, Молдавия, Эстония, страны бывшей Югославии, Великобритания, Венгрия, Германия, Нидерланды, Польша, Словакия, Турция, Франция, граждане которых осуществляли трудовую деятельность на территории региона в течение указанного периода.

При рассмотрении структуры занятости иностранных рабочих можно отметить то, что на российском рынке труда формируется

режим, «резервирующий» за мигрантами определенные сегменты занятости: строительство, ремонт, уборку помещений, отрасли с сезонным производством (сельское хозяйство, индустрия туризма и развлечений, ресторанный и гостиничный бизнес, домашнее обслуживание). В Вологодской области в силу региональной специфики эти сегменты несколько отличаются от общероссийских. Основными сферами занятости трудовых мигрантов в Вологодской области стали: строительство (30%), промышленность и лесное хозяйство (по 15%), коммерческая деятельность по обеспечению рынка (11%), торговля и общественное питание (10%), доля остальных областей трудовой деятельности иностранных граждан составила 19% (рис. 8). Сферы занятости иностранных граждан в 2004 г. получили большее развитие по сравнению с 1998 г.

Рис. 8. Основные сферы занятости иностранных граждан, работавших в Вологодской области в 1998 и 2004 гг., в %



Интересно и то, что в Вологодской области сохраняется отраслевая специализация иностранных рабочих из отдельных стран. Так, большая часть трудовых мигрантов из Литвы, Грузии работает в строительстве, Украины – в лесном хозяйстве и строительстве. Подавляющее большинство трудовых мигрантов из Вьетнама, Азербайджана, Армении концентрируются в сфере торгово-коммерческой деятельности.

При этом, по данным отдела по делам миграции ОДМ УВД Вологодской области, наибольшая концентрация иностранной рабочей силы наблюдается в промышленном Череповце и лесозаготовительных районах.

На 01.01.05. на учете в ОДМ состояло 189 *предприятий и организаций, привлекающих* иностранную рабочую силу. У многих предприятий сложилась традиция приема на работу иностранных граждан (например, ОАО «Северсталь» – промышленность, строительство; ООО «Вината» – торговля и общественное питание; ООО «Бабаевский леспромхоз» и ЗАО «Белый Ручей» – заготовка и переработка древесины). Существует также ряд предприятий агропромышленного комплекса, постоянно использующих труд граждан бывшего СССР при возведении объектов животноводства и хозяйственных построек. Выделим следующие причины привлечения предприятиями иностранных рабочих и специалистов:

1) сезонный характер работы (такая ситуация наблюдается в сфере лесозаготовок, ремонта и строительства сельскохозяйственных объектов, так как местное население не хочет идти на временную работу);

2) заключение договоров подряда между российскими и иностранными юридическими лицами для выполнения определенного вида работ;

3) использование предприятиями с иностранными инвестициями, действующими на территории Вологодской области, работников по своему усмотрению (такое предприятие может принимать на работу в качестве руководителей и специалистов лиц из стран, являющихся учредителями данной организации, использовать работников, владеющих несколькими иностранными языками (языком стран учредителей и русским), принимать на работу лиц, владеющих правилами ведения финансовой отчетности как российской, так и страны-учредителя);

4) отсутствие на данный момент на рынке труда специалистов необходимой квалификации (в связи с тем, что работники из Литвы, Западной Украины, Югославии – кровельщики, плиточники, отделочники имеют более высокую строительную квалификацию, на работу предпочитают приглашать именно их);

5) более низкая оплата труда, чем у российских рабочих (рабочники из Средней Азии с низким уровнем жизни соглашаются на низкооплачиваемую работу, тогда как местное население отказывается от нее).

Таким образом, изучение развития внешней трудовой иммиграции в Вологодской области позволяет сделать следующие выводы:

- трудовой иммиграции присущи высокие темпы роста;
- основную часть трудовых иммигрантов составляют мужчины;
- в возрастном разрезе среди трудовых иммигрантов преобладают представители среднего возраста – 30 – 49 лет;
- наиболее крупными поставщиками трудовых ресурсов в область остаются страны бывшего СССР;
- в течение 1998 – 2004 гг. в структуре занятости иммигрантов появились новые сегменты, прежние сферы получили большее развитие.

При этом масштабы внешней трудовой иммиграции невелики, следовательно, необходима разработка механизмов эффективного регионального управления этим процессом.

Предложения по регулированию миграционных процессов в Вологодской области

Одним из путей улучшения демографической ситуации в Вологодской области, а также решения проблемы сокращения трудовых ресурсов может стать совершенствование регулирования миграционных процессов на региональном уровне, обусловленное спецификой области. Вопросами миграции занимается отдел по делам миграции УВД Вологодской области, который проводит мероприятия, направленные на реализацию государственной миграционной политики. Специалисты по проблемам миграции считают, что российская миграционная политика неадекватна, т. к. ограничивается жесткими мерами (ужесточением иммиграционного контроля, усложнением процесса получения гражданства, созданием невыгодных для работодателей условий устройства мигрантов на

работу), которые только усугубляют ситуацию. Поэтому были сформулированы следующие *предложения* по совершенствованию регулирования миграционных процессов в Вологодской области:

1. Дальнейшее исследование миграции в регионе с целью точной диагностики ситуации, включая изучение отношения населения области к миграции и мигрантам.

2. Разработка концепции миграционной политики региона, основанной на таких принципах, как нацеленность на создание благоприятных условий для развития иммиграционных процессов и сокращение объемов эмиграции из области; скоординированность с политикой на рынке труда; селективность, то есть обеспечение преимуществ при иммиграции в регион для русскоязычного населения, мигрантов молодого возраста, высококвалифицированных мигрантов; расширение правового пространства для трудовой миграции, в том числе упрощение процедуры легализации.

3. Планирование мероприятий в соответствии с разработанной концепцией и их осуществление (в том числе мероприятий по развитию инфраструктуры миграции, обеспечивающей легитимность, информированность, безопасность, адаптацию мигрантов на разных этапах миграции). Так, одним из средств целенаправленного привлечения трудовых ресурсов в область может стать организация межрегионального (или международного) кадрового агентства, основной задачей которого станет качественное и максимально быстрое заполнение вакансий, предоставляемых ему предприятиями-клиентами. Характерная черта кадрового агентства заключается в том, что оно не будет брать с кандидатов деньги, так как не будет оказывать им никаких услуг. Создание указанной организации возможно частными лицами совместно с региональными властями. Структура такого агентства зависит от наличия сети филиалов и степени диверсификации бизнеса агентства.

4. Оценка эффективности мероприятий по регулированию миграции.

Заключение

Ситуация в Вологодской области отражает общероссийскую тенденцию, представляя собой яркий пример демографического кризиса. Определенное влияние на демографические процессы оказывает миграция населения. Исследование развития миграционных процессов в области в 1998 – 2004 гг. позволяет сделать выводы о следующих присущих им характеристиках:

⇒ небольшие масштабы миграций, постоянное снижение объемов миграционных процессов, происходящее во внутрорегиональном, межрегиональном и международном потоках;

⇒ незначительный миграционный прирост (в 2004 г. – 330 чел., то есть 13% от уровня 1998 г.), практически не компенсирующий естественную убыль населения (в 2004 г. – лишь на 3%) и в большей степени обусловленный международной миграцией;

⇒ прирост в международной миграции благодаря странам СНГ (наибольшее количество мигрантов приезжает в область из Казахстана и Украины);

⇒ обмен населением в межрегиональных перемещениях, происходящий преимущественно с близлежащими территориями Северо-Западного федерального округа;

⇒ максимальные значения коэффициента миграционного прироста (в среднем за 2004 г. они составляли до 67,2 чел. на 10 тыс. населения), характерные для западных и юго-западных районов области;

⇒ миграция в основном трудоспособного населения, доля которого в общем числе иммигрантов равна 72%, в числе эмигрантов из области – 73%;

⇒ высокие темпы роста внешней трудовой иммиграции;

⇒ основную часть трудовых иммигрантов составляют мужчины, среди которых преобладают представители среднего возраста – 30 – 49 лет;

⇒ наиболее крупными поставщиками трудовых ресурсов в область остаются страны бывшего СССР;

⇒ в течение 1998 – 2004 гг. в структуре занятости внешних трудовых иммигрантов появились новые сегменты, прежние сферы получили большее развитие.

Необходима разработка механизмов эффективного регулирования миграционных процессов в регионе. Были сформулированы следующие предложения по совершенствованию регулирования миграции:

- 1) дальнейшее исследование миграции в регионе;
- 2) разработка концепции региональной миграционной политики;
- 3) планирование и проведение мероприятий в соответствии с разработанной концепцией;
- 4) оценка эффективности мероприятий по регулированию миграции.

Литература

1. Аكوпова, Е. С. Мировая экономика и международные экономические отношения / Е.С. Аكوпова, О. Н. Воронкова, Н. Н. Гаврилко. – Ростов н/Д: Феникс, 2001. – 416 с.
2. Демографический ежегодник Вологодской области: стат. сб. / Росстат; Вологдастат. – Вологда, 2005. – 48 с.
3. Занятость и безработица в Вологодской области в 2004 году / Росстат; Вологдастат. – Вологда, 2005. – 112 с.
4. Игнатов, Г. Проблемы внешней трудовой миграции в Россию / Г. Игнатов // Экономист. – 2004. – № 2. – С. 72-77.
5. Ильин, В.А. Трудовой потенциал региона: состояние и развитие / В.А. Ильин, К.А. Гулин, Г.В. Леонидова, В.В. Давыдова. – Вологда: ВНКЦЦЭМИ РАН, 2004. – 107 с.
6. Кузьмин, А.И. Курс лекций. Основы демографии. Лекция 12: Миграция населения [Электронный ресурс] / А.И. Кузьмин. – Режим доступа: www.humanities.edu.ru.
7. Миграционные процессы населения: вопросы теории и государственной миграционной политики [Электронный ресурс]. – Режим доступа: www.budgetrf.ru.
8. О возрастной структуре населения Вологодской области / Росстат; Вологдастат. – Вологда, 2005. – 20 с.
9. Статистический ежегодник Вологодской области: стат. сб. / Росстат; Вологдастат. – Вологда, 2005. – 305 с.
10. Юдина, Т.Н. Социология миграции: к формированию нового научного направления / Т.Н. Юдина. – М.: Дашков и К^о, 2004. – 399 с.

СОДЕРЖАНИЕ

РАЗДЕЛ I

Конкурс научно-исследовательских работ молодых ученых в области экономики

МОРЕВ М. В. Анализ основных факторов риска суицидального поведения на территории Вологодской области и Российской Федерации	4
КОПЕЙКИНА М. А. Математическое моделирование структуры взаимосвязей социально-экономических показателей и репродуктивного потенциала территорий	26
ЗАДУМКИН И. А. Устойчивость деревообрабатывающей отрасли Вологодской области в условиях рыночной экономики: методика определения пороговых величин индикаторов устойчивости	49
ТИХОМИРОВА Г. В. Интегральная оценка состояния здоровья сотрудников ВНКЦ ЦЭМИ РАН и определяющих его факторов	54
МАЛЫШЕВ Р. Ю. Управление городской агломерацией	67
АМЕЛИН Д. Е. Сотрудничество власти, бизнеса и населения как основа муниципального развития	86
ГОЛОВЧИН М. А. Методика расчета нормативов бюджетного финансирования муниципальных образовательных учреждений (на примере образовательных учреждений управления образования администрации г. Вологды)	105
БУТОРИН И. В. Анализ состояния отрасли связи в Вологодской области	122

РАЗДЕЛ II

Конкурс студенческих научно-исследовательских работ в области экономики

МЕЗЕНЕВА М. В. Дифференциация доходов населения Вологодской области и возможности ее регулирования	142
УСКОВ В. С. Научно-технический потенциал как главный резерв экономического роста	156
ПАСХИНА С. Ю. Совершенствование регулирования процесса молодежной безработицы (по материалам г. Вологды)	172
ЛАВРОВА Е. А. Исследование возможностей развития экономики региона на основе инноваций (на примере Вологодской области)	186
ЛАПШИНА Н. И. Анализ миграционных процессов в Вологодской области в 1998 – 2004 гг.	200

Научное издание

МОЛОДЫЕ УЧЕНЫЕ – ЭКОНОМИКЕ

Сборник конкурсных работ

Шестой выпуск

Редакционная подготовка	Л.Н. Воронина
Оригинал-макет	А.А. Воробьева
Корректор	Л.В. Зарубалова
Компьютерный набор	С.О. Мустьяца

Подписано в печать 15.05.06.

Формат бумаги 60x84 ¹/₁₆. Бумага офсетная.

Усл. печ. л. 12,55. Тираж 300 экз. Заказ № 152.

160014, г. Вологда, ул. Горького, 56а, ВНКЦ ЦЭМИ РАН
Тел. 54-43-85, e-mail: common@vscs.ac.ru