



eISSN 2311-2468
Том 2, № 9. 2014
Vol. 2, no. 9. 2014

электронное периодическое издание
для студентов и аспирантов

Огарёв-онлайн Ogarev-online

<https://journal.mrsu.ru>



ТЕЗИНА Л. Е.

СТАТИСТИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА РЕАЛИЗАЦИИ МЕР СОЦИАЛЬНОЙ ПОДДЕРЖКИ ИНВАЛИДОВ В РЕСПУБЛИКЕ МОРДОВИЯ

Аннотация. В статье рассмотрено социально-экономическое положение инвалидов как один из элементов уровня и качества социального обслуживания населения региона. Проведен статистический анализ реализации мер социальной поддержки инвалидов в Республике Мордовия.

Ключевые слова: инвалидность, социально-экономическое положение инвалидов, пенсия по инвалидности, учреждение социального обслуживания населения.

TEZINA L. E.

STATISTICAL ASSESSMENT OF REALIZATION OF SOCIAL ASSISTANCE FOR DISABLED PEOPLE OF MORDOVIA REPUBLIC

Abstract. The article considers the economic and social conditions of disabled people as one of the indices of regional social services' quality and level. In this connection, the author presents a statistical analysis of realization of social assistance for disabled people of Mordovia Republic.

Keywords: disability, economic and social conditions of disabled people, disability pension, establishment of social services for population.

Проблема социально-психологической адаптации инвалидов к условиям жизни в обществе является одной из важнейших граней общей интеграционной проблемы. В последнее время этот вопрос приобретает дополнительную важность и остроту в связи с большими изменениями в подходах к людям, которые являются инвалидами. Несмотря на это, процесс адаптации данной категории граждан к основам жизнедеятельности общества остаётся практически неизученным, а именно он решающим образом определяет всю эффективность тех коррекционных мероприятий, которые предпринимают специалисты, работающие с инвалидами.

Одной из задач любого современного государства является поддержка отдельных категорий граждан, которые в силу тех или иных причин не могут обеспечить себе достойные условия существования. Одной из таких категорий являются инвалиды. На сегодняшний день они являются одним из самых незащищенных слоев общества, которым требуется постоянная помощь со стороны государства. Согласно законодательству РФ в отношении инвалидов действуют различные меры социальной поддержки, реализацию которых рассмотрим в данной статье.

Проанализируем социально-экономическое положение инвалидов на примере Республики Мордовия. Численность инвалидов в регионе представлена на рисунке 1.

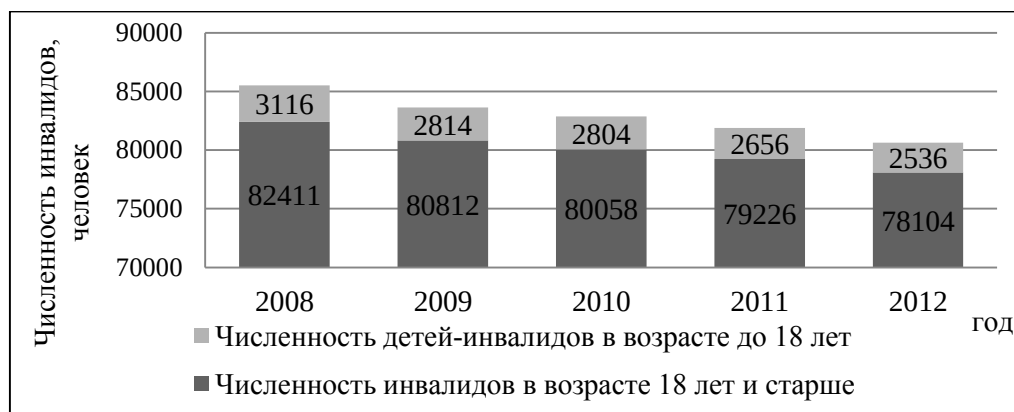


Рисунок 1. Численность инвалидов в 2008 – 2012 гг.

По данным Пенсионного Фонда РФ по состоянию на 1 января 2013 года в Республике Мордовия на учете состояло 80640 инвалидов. По сравнению с предыдущим периодом численность инвалидов сократилась на 1,5% (1242 человека), а по сравнению с 2008 г. данный показатель снизился на 5,7% (4887 человек), что, безусловно, является положительным моментом в сфере социального обслуживания населения. Численность инвалидов в возрасте старше 18 лет в рассматриваемом периоде ежегодно сокращалась в среднем на 1,3%, а численность детей-инвалидов в возрасте до 18 лет – в среднем на 5,0% и на 1 января 2013 г. составляла 2536 человек. В 2012 г. численность лиц, впервые признанных инвалидами, сократилась по сравнению с предыдущим годом на 7,3% и составила 4638 человек. Из общей численности лиц, впервые признанных инвалидами, почти половина инвалидов (47,4%) – лица в трудоспособном возрасте, что отражается на производстве продуктов и услуг и общем уровне и качестве жизни населения. Структура инвалидов по группам инвалидности в 2012 г. представлена на рисунке 2.

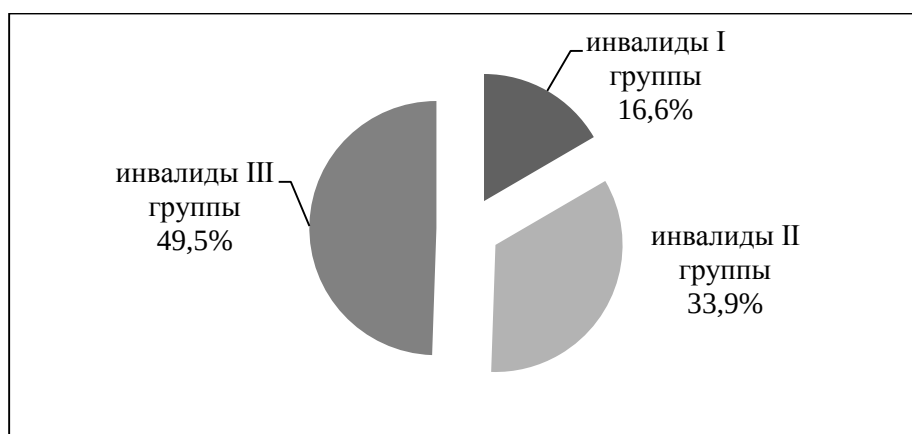


Рисунок 2. Структура инвалидов по группам инвалидности в 2012 г.

По рисунку 2 можно сделать вывод о том, что самой многочисленной группой являются инвалиды III группы, они составляют почти половину всей исследуемой совокупности. Затем следуют инвалиды II группы (треть совокупности), инвалиды I группы составляют 16,6% от всей совокупности.

Основным источником доходов инвалидов в Российской Федерации является пенсия. Однако её размер настолько мал, что для нормальной жизнедеятельности инвалидов пенсии зачастую недостаточно. Средний размер назначенных пенсий инвалидов представлен на рисунке 3.

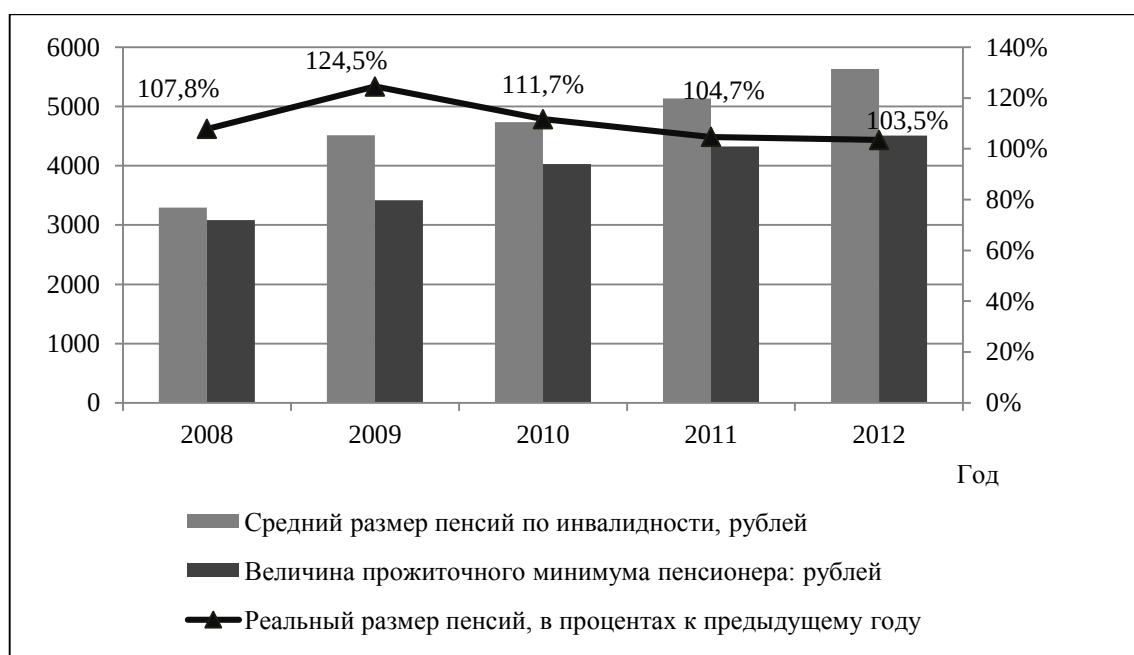


Рисунок 3. Средний размер назначенных месячных пенсий по инвалидности.

По рисунку 3 можно сделать вывод о том, что средний размер пенсии по инвалидности в регионе в 2012 г. составил 5630,3 рубля. Он вырос по сравнению с предыдущим годом на 9,5%, а по сравнению с 2008 г. – в 1,7 раза. Средний размер пенсии по инвалидности в регионе превышает величину прожиточного минимума пенсионера в 2012 г. на 24,8%. Однако средний размер пенсии по инвалидности ничтожно мал в условиях удорожания продуктов питания и услуг здравоохранения. Поэтому Правительствами РФ и РМ предусмотрены различные единовременные выплаты, компенсационные выплаты, пособия и другая социальная помощь.

Распределение единовременных денежных выплат (ЕДВ) инвалидам региона представлено в таблице 1.

Таблица 1

Отдельные показатели распределения единовременных денежных выплат инвалидам Республики Мордовия (по состоянию на 1 января 2013 года)

	Численность получателей ежемесячной денежной выплаты (ЕДВ), человек	В том числе численность получателей ЕДВ, проживающих в сельских населенных пунктах, человек	Число получателей более одной ЕДВ, человек	Ежемесячная денежная выплата в расчете на одного получателя, рублей
Инвалиды – всего	76515	36116	1527	1778,0
инвалиды I группы	11829	5500	186	2545,8
инвалиды II группы	33892	16326	701	1829,5
инвалиды III группы	30794	14290	640	1426,4
Дети-инвалиды	2517	1230	33	1578,2

По состоянию на 1 января 2013 года из общей численности инвалидов региона (98,0%) получили единовременную денежную выплату, причем 13,2% от общей численности региона являются получателями ЕДВ. По сравнению с прошлым годом численность получателей ЕДВ снизилась на 1% (на 809 человек). Почти половина получателей ЕДВ (47,2%) – жители сельской местности. Наибольшее число получателей ЕДВ – инвалиды II группы (44,3%), размер выплаты на человека составил 1829,5 рубля. 1426,4 рубля получили 40,2% инвалидов (II группа). 11829 человек (менее 10% от общей совокупности инвалидов) получили 2545,8 рубля. Более одной единовременной денежной выплаты получили менее 2% инвалидов. Почти все дети-инвалиды Республики (99,3%) являются получателями ЕДВ, 48,9% из них являются жителями сельской местности; 1,3% из них получили больше одной выплаты, её средний размер на человека составил 1578,2 рубля. По числу получателей ЕДВ Мордовия занимает предпоследнее место среди регионов ПФО, обгоняя лишь Республику Марий Эл.

Инвалидам в Российской Федерации предоставляются различные меры социальной поддержки: лечение в стационарных учреждениях социального обслуживания, улучшение жилищных условий, предоставление льгот во время обучения в общеобразовательных учреждениях и др.

В Республике Мордовия в 2008–2012 гг. число стационарных учреждений для престарелых и инвалидов (взрослых), а также число стационарных учреждений для детей-инвалидов не изменилось (22 ед. и 2 ед. соответственно). В среднем за рассматриваемый период численность проживающих в стационарных учреждениях для престарелых и

инвалидов росла ежегодно на 0,4% и составила на 1 января 2013 г. 1902 человека. Однако в учреждениях для детей-инвалидов в 2011 г. число мест сократилось со 155 до 110 (на 29,1%), что, безусловно, может привести к негативным последствиям в сфере социального обслуживания детей-инвалидов. В 2012 г. на постоянном постельном режиме находилось 34,6% взрослых и 48,7% детей из числа проживающих в стационарных учреждениях социального обслуживания для граждан пожилого возраста и инвалидов. Для помещения в учреждения для взрослых состояло на очереди 167 человек. В детские учреждения очереди нет.

В связи с нарушениями здоровья инвалидов и необходимостью постоянного ухода за ними законодательством предусмотрена социальная помощь данной категории населения на дому. Численность пожилых людей и инвалидов, которым в 2008–2012 гг. была предусмотрена социальная помощь на дому, представлена на рисунке 4.



Рисунок 4. Численность пожилых и инвалидов, обслуживаемых на дому в 2008 – 2012 гг., человек.

По рисунку 4 можно сделать вывод о том, что в анализируемом периоде численность обслуживаемых на дому пожилых и инвалидов оставалась примерно одинаковой за исключением начала периода, где численность пожилых и инвалидов, обслуживаемых на дому, сократилась на 15,2% (на 742 человека), после чего резких колебаний в численности не наблюдалось. Кроме того, большая часть населения, в отношении которого были реализованы меры социальной поддержки в виде социального обслуживания на дому, – жители сельской местности (в 2012 г. – 82,7%).

В отношении инвалидов Великой Отечественной войны в Республике Мордовия также проводится социальная работа по их медицинскому обслуживанию. Так, в 2012 г. под диспансерным наблюдением состояло 465 человек и все они были охвачены комплексными медицинскими осмотрами. В 2012 г. получили стационарное лечение 96,9% нуждавшихся инвалидов ВОВ, а 9 человек (1,9% от инвалидов ВОВ) получили санаторно-курортное лечение.

В 2011 г. в Республике 52 семьи, включающие инвалидов и детей-инвалидов, улучшили свои жилищные условия. Данный показатель превышает значение предыдущего периода в 2,8 раза.

Таким образом, говоря о реализации мер социальной поддержки населения в Республике Мордовия, можно сделать вывод о том, что в данной сфере назрели серьезные трудности. Учитывая современные тенденции роста цен, необходимо отметить, что размер пенсии по инвалидности, а также единовременной денежной выплаты ничтожно мал для обеспечения достойного уровня жизни инвалида, а также небольшая часть данной категории охвачена неденежными мерами социальной поддержки (обслуживание в стационарных медицинских учреждениях, на дому, улучшение жилищных условий). Подводя итог вышеизложенному, необходимо отметить, что в сфере социального обслуживания инвалидов существуют серьезные недостатки, исправить которые можно лишь при помощи вмешательства со стороны правительства региона.

ЛИТЕРАТУРА

- 1 Захаров М. Л., Тучкова Э. Г. Право социального обеспечения России: Учебник. – М.: Издательство БЕК, 2002. – 560 с.
- 2 Курс социально-экономической статистики: Учебник / Под ред. М. Г. Назарова. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2000 – 771 с.
- 3 Официальный сайт Территориального органа государственной статистики по Республике Мордовия. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://mrd.gks.ru/>

ЩЕННИКОВА И. С., БИКЕЕВА М. В.

**ВЛИЯНИЕ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА СОСТОЯНИЕ
ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ В РЕСПУБЛИКЕ МОРДОВИЯ**

Аннотация. В данной статье рассматривается влияние хозяйственной деятельности на состояние окружающей среды, приводится структурно-динамический анализ показателей, характеризующих ее состояние.

Ключевые слова: окружающая среда, выбросы загрязняющих веществ, сброс сточных вод, токсичные отходы производства.

SHCHENNIKOVA I. S., BIKEEVA M. V.

**BUSINESS ACTIVITIES' EFFECTS ON THE ENVIRONMENT
CONDITION OF MORDOVIA REPUBLIC**

Abstract. The paper considers the effects of business activities on the environment. In this connection, the authors present a structural and dynamic analysis of the parameters describing its condition.

Keywords: environment, pollution emissions, wastewaters discharge, toxic waste products.

Республика Мордовия входит в состав Приволжского федерального округа (ПФО). Она расположена в достаточно благоприятных климатических условиях. На данный момент территория ПФО может быть охарактеризована как зона со сложной экологической обстановкой. Длительное сельскохозяйственное и интенсивное промышленное развитие, высокая степень промышленной застройки, сельскохозяйственной и транспортной освоенности привели к возникновению условий, которые непосредственно отражаются на жизни и заболеваемости населения субъектов округа через ухудшение состояния окружающей среды, а именно утрате продуктивности почв и комплексному нарушению земель, загрязнению вод и атмосферного воздуха [4].

Цель данного исследования – оценка качества окружающей среды и анализ динамики заболеваемости населения территории. В ходе достижения поставленной цели был сформулирован ряд задач, важнейшими из которых являются следующие:

- рассмотреть показатели, которые характеризуют воздействие хозяйственной деятельности на окружающую среду и природные ресурсы территории;
- охарактеризовать динамику и структуру заболеваемости населения.

Объектом исследования выступает Республика Мордовия (РМ), которая отличается развитым хозяйственным комплексом с многоотраслевой промышленностью и сельским хозяйством, а также население, которое проживает на территории республики.

Информационной базой исследования являются материалы Территориального органа Федеральной службы государственной статистики по Республике Мордовия [2].

В процессе хозяйственной деятельности предприятий образуются вредные производственные отходы. Большая часть данных отходов попадает в окружающую среду в виде выбросов в атмосферу, сбросов в водные объекты, твердых отходов (рис. 1).

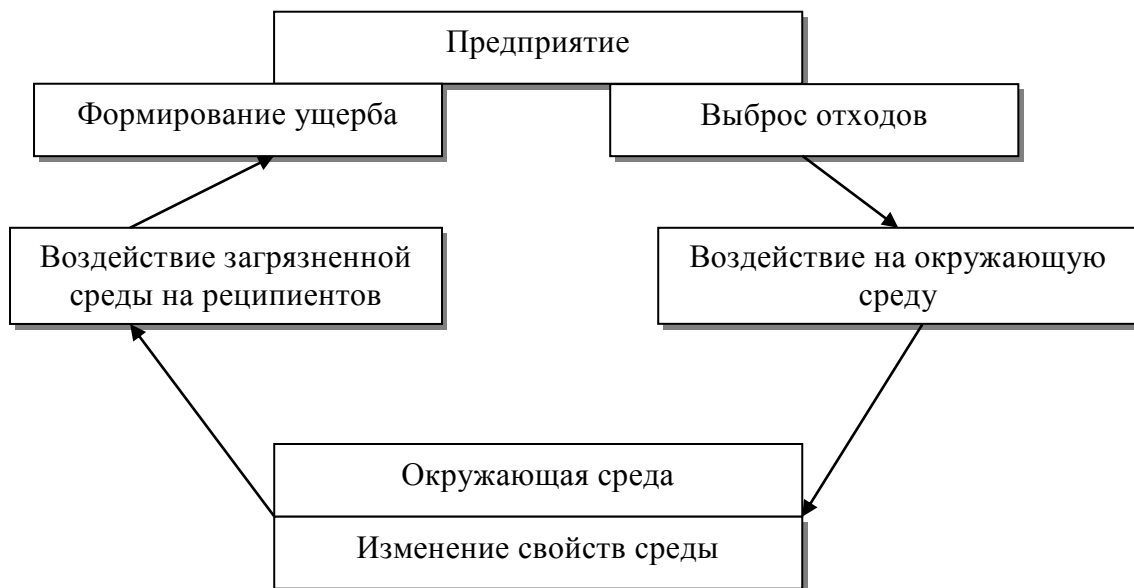


Рис. 1 Схема формирования ущерба от хозяйственной деятельности

Часть отходов, попавшая за пределы предприятия, воздействует на окружающую среду, что приводит в свою очередь к изменению ее свойств. Так как объектом воздействия загрязненной окружающей среды является территория в целом, то негативные последствия опасных процессов распространяются на многих реципиентов (субъектов экономики). Среди основных субъектов, испытывающих влияние хозяйственной деятельности предприятий, можно выделить население. Рост объема отходов оказывает непосредственное влияние на экологическую ситуацию территории, состояние здоровья населения и качество жизни. Следствием данного влияния является увеличение числа заболеваний [5].

В процессе анализа было выявлено, что на территории республики зарегистрировано более 14 тыс. организаций различных видов деятельности, в том числе более 3 тыс. промышленных, сельскохозяйственных, строительных и более 500 – транспортных. Все они в результате своей производственной деятельности оказывают существенное влияние на загрязнение окружающей среды (таблица 1).

В период с 2007 – 2011 гг. наблюдается рост образования и поступления токсичных отходов производства на 20,2% (с 1506 до 1810 тыс. тонн), большая часть которых (91,8%) относится к 4-5 классам опасности. В 2011 году объем выбросов в атмосферу загрязняющих веществ, отходящих от стационарных источников, находился на уровне 34 тыс. тонн, что имеет аналогичное значение в 2010 году.

Таблица 1

Основные показатели, характеризующие воздействие хозяйственной деятельности на окружающую среду и природные ресурсы РМ за 2007 – 2011 гг.

Показатели	2007	2008	2009	2010	2011
Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных промышленных источников загрязнения, тыс. тонн	32	44	33	34	34
Сброс загрязненных сточных вод, млн. м ³	50	49	47	46	42
Наличие, образование и поступление токсичных отходов, тыс. тонн	1506	1279	1074	1312	1810

На территории Мордовии в 2011 году размещалось 12 477 источника загрязнения воздуха, из них организованных – 9 873 единицы. Из поступивших на очистные сооружения загрязняющих веществ, уловлено и обезврежено 93,3%, утилизировано 99,2 %. Основную долю вредных веществ, отходящих от стационарных промышленных источников, составляют газообразные и жидкие вещества (углеводороды, окислы углерода и азота и др.), их количество за анализируемый период времени сократилось лишь незначительно (рис. 2).

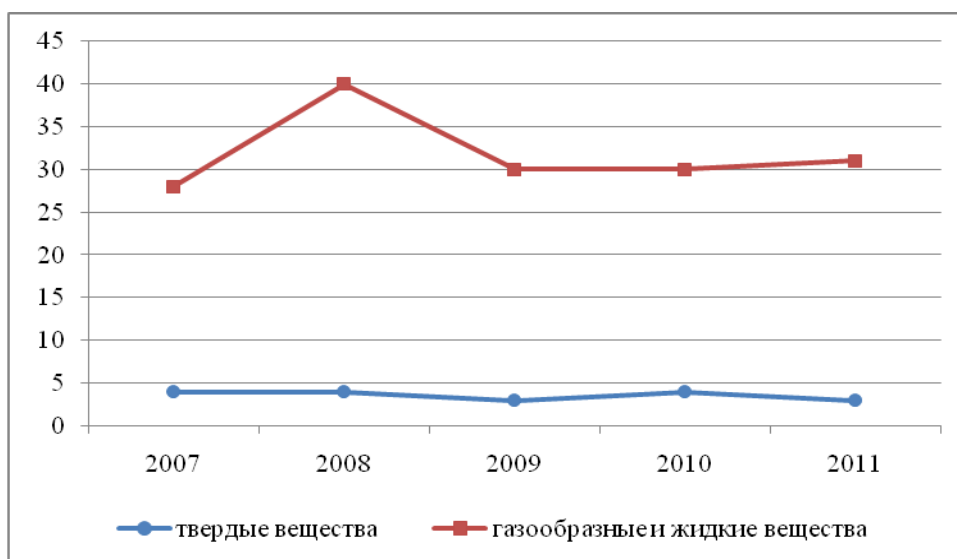


Рис. 2 Динамика выбросов наиболее распространенных загрязняющих веществ на территории РМ за 2007 – 2011 гг. (тыс. тонн)

Одним из важнейших направлений анализа охраны окружающей среды является использование водных ресурсов. Хозяйственно-питьевое водоснабжение на территории республики осуществляется благодаря использованию артезианских скважин. По данным отдела водных ресурсов по Республике Мордовия в 2011 году забрано 69,69 млн. м³ воды, сброшено в природные водные объекты 40,01 млн. м³ загрязненных сточных вод, использовано воды – 66,28 млн. м³. По сравнению с 2010 годом общий объем водопотребления уменьшился на – 3,01 млн. м³.

Исследования показали, что в 2011 году общий сброс сточных вод по РМ составил 42,26 млн. м³, что на 4,15 млн. м³ меньше чем в прошлом году. От общего объема сброшенных сточных вод в поверхностные водные объекты 94,7% являются недостаточно очищенными. Без очистки сброшено 2,2 млн.м³. Для очистки сточных вод в республике функционируют 67 очистных сооружений разного типа, в том числе в городском округе Саранск 7 единиц.

На протяжении последних лет структура использования забранной воды остается фактически неизменной. Более двух третей объема воды используется на хозяйственно-питьевые нужды и только одна треть на различные производственные цели. Основной причиной неудовлетворительного состояния водных объектов выступает недостаточный объем финансирования природоохранных мероприятий, а также использование на предприятиях и в организациях морально устаревшего очистного оборудования, не соответствующего современным требованиям очистки.

С каждым годом все более опасный характер приобретает загрязнение земель отходами производства и потребления. Годовой объем образовавшихся токсичных отходов составил 1810 тыс. тонн, из которых использовано в собственном производстве или обезврежено 43,7 процента. На территории республики функционируют 3 полигона твердых бытовых отходов и 19 санкционированных свалок. Общая площадь земель, занятая под объекты захоронения составила 99,78 га. Основную долю 51,0 процента отходов образуют промышленные организации. Наиболее остро обозначена проблема утилизации и захоронения хозяйственно-бытовых отходов в городском округе Саранск и в городе Рузаевка.

Таким образом, в Республике Мордовия сохраняется реальная угроза санитарно-эпидемиологическому благополучию населения, что фактически приводит к высокому уровню смертности, а также неуклонному росту числа заболеваний.

Вся совокупность экологически неблагоприятных факторов влияет на развитие злокачественных новообразований, болезней эндокринной системы, крови, кожи, нервной

системы, органов чувств и др. На протяжении 10 лет прослеживается возрастающая тенденция по данным категориям заболеваний.

Устойчивое развитие страны, высокое качество жизни и здоровье ее населения, а также национальная безопасность могут быть обеспечены только при условии сохранения природных систем и поддержания соответствующего качества окружающей среды. Для этого необходимо формировать и последовательно реализовывать единую государственную политику в области экологии, которая должна быть направлена на охрану окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов.

ЛИТЕРАТУРА

1. Бикеева М. В. Влияние хозяйственной деятельности на состояние окружающей среды в Республике Мордовия // Менеджмент в России и за рубежом. – 2011. – № 4. – С. 62–68.
2. Мордовия: статистический ежегодник. – Саранск: Мордовиястат, 2011, 2012.
3. Охрана окружающей среды и лесное хозяйство Республики Мордовия в 2009 году: стат. сб. – Саранск: Мордовиястат, 2010. – 37 с.
4. Полякова Г. П., Зыкова Л. А. Влияние окружающей среды на качество жизни населения регионов Приволжского федерального округа // Вопросы статистики. – 2009. – №10. – С. 30–37.
5. Рюмина Е. В. Экономический анализ ущерба от экологических нарушений. – М.: Наука, 2009. – 331 с.

АГЕЙКИНА Т. А.

СТАТИСТИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА СУЩЕСТВЕННОСТИ РАЗЛИЧИЙ В СТРУКТУРЕ ОПАСНЫХ ОТХОДОВ ПРОИЗВОДСТВА В РЕСПУБЛИКЕ МОРДОВИЯ

Аннотация. Статья посвящена проблеме антропогенного загрязнения земельных ресурсов. Представлен анализ динамики токсичных отходов производства в Республике Мордовия. В статье применен индекс Рябцева для оценки существенности различий в структуре опасных отходов производства в Республике Мордовия.

Ключевые слова: антропогенное загрязнение, статистика земельных ресурсов, токсичные отходы производства, индекс Рябцева.

AGEIKINA T. A.

STATISTICAL ASSESSMENT OF MATERIALITY OF THE DIFFERENCES IN THE STRUCTURE OF HAZARDOUS WASTE PRODUCTION IN THE REPUBLIC OF MORDOVIA

Abstract. The article deals with to the problem of anthropogenic pollution of land resources. The author analyzes the dynamics of toxic waste of production in the Republic of Mordovia. To assess the materiality of differences in the structure of hazardous waste production in the Republic of Mordovia, Ryabtsev index is used.

Keywords: anthropogenic pollution, statistics of land resources, toxic wastes of production, Ryabtsev index.

В современном мире огромную тревогу вызывает ситуация, связанная с загрязнением земель опасными отходами производства, наряду с другими экологическими проблемами. Исследованием объемов и состояния земельных ресурсов, трансформации земельных угодий, результатов их использования занимается статистика земельных ресурсов – старейший раздел экономической статистики.

Почвенный покров Республики Мордовия довольно разнообразен. В западных и частично центральных районах преимущественно распространены дерново-подзолистые, светло-серые и серые лесные почвы. По производственной значимости к лучшим почвам относятся черноземы выщелоченные и оподзоленные.

Земельный фонд республики в 2011 году составил 2612,8 тыс. га, из которых 1684,5 тыс. га (64,5%) – земли сельскохозяйственного назначения, 657,2 тыс. га (25,2%) – земли лесного фонда, 129,5 тыс. га (5%) – земли поселений, 69 тыс. га (2,6%) – земли особо охраняемых территорий и объектов, 44,8 тыс. га (1,7%) – земли промышленности и иного специального назначения, 24 тыс. га (0,9%) – земли запаса и 3,8 тыс. га (0,1%) – земли

водного фонда.

Имеются следующие данные о загрязнении земель региона токсичными отходами производства (ТОП).

Таблица 1

Токсичные отходы производства по классам опасности в Республике Мордовия в 2005-2011 гг., тыс. тонн

Показатель	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Наличие, образование и поступление токсичных отходов	1839	2996	1506	1279	1074	1312	1810
в том числе:	2	2	1	10	1	1	1
1 -2 класс опасности							
3 класс опасности	502	519	146	188	195	152	148
4 -5 класс опасности	1335	2475	1359	1081	878	1159	1661

Исследования показали, что количество токсичных отходов в регионе в 2011 году составило 1810 тыс. тонн, что на 1,5 % меньше, чем в 2005 году, но на 38 % выше уровня предыдущего года. Львиную долю (91,8 %) в структуре опасных отходов занимают вещества 4-5 класса опасности, количество которых увеличивается с каждым годом. Основными источниками вредных отходов являются организации сельского и лесного хозяйства, промышленные предприятия. На территории республики функционируют 9 полигонов для захоронения твердых бытовых отходов. Так, в 2011 году было утилизировано 791 тыс. тонн токсичных отходов – 44 % от количества образовавшихся отходов.

Сравним структуру токсичных отходов производства в Республике Мордовия за 2005-2011 гг. на основе данных таблицы 2, используя индекс В. М. Рябцева.

Таблица 2

Структура токсичных отходов производства в РМ в 2005-2011 гг., %

Показатель	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Наличие, образование и поступление токсичных отходов	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
в том числе:	0,1	0,1	0,1	0,8	0,1	0,1	0,1
1 -2 класс опасности							
3 класс опасности	27,3	17,3	9,7	14,7	18,2	11,6	8,2
4 -5 класс опасности	72,6	82,6	90,2	84,5	81,8	88,3	91,8

Индекс В.М. Рябцева является интегральным коэффициентом структурных сдвигов и рассчитывается по формуле:

$$I_R = \sqrt{\frac{\sum(d_2 - d_1)^2}{\sum(d_2 + d_1)^2}}, \quad (1)$$

где d_1 и d_2 – удельные веса двух структур.

Преимущество данного индекса перед другими методиками измерения сдвигов в структуре токсичных отходов производства в Мордовии заключается в том, что его величина не зависит от числа градаций структур, то есть от количества лет, поэтому не происходит искажения структурных изменений, а также в наличии шкалы оценки меры существенности структурных сдвигов по индексу (таблица 3).

Таблица 3

Шкала оценки меры существенности структурных сдвигов в токсичных отходах производства в РМ по индексу Рябцева

Интервал значений I_R	Характеристика меры структурных сдвигов в ТОП	Интервал значений I_R	Характеристика меры структурных сдвигов в ТОП
0,000-0,030	Тождественность структур	0,300-0,500	Значительный уровень различия структур
0,031-0,070	Весьма низкий уровень различия структур	0,501-0,700	Весьма значительный уровень различия структур
0,071-0,150	Низкий уровень различия структур	0,701-0,900	Противоположный тип структур
0,151-0,300	Существенный уровень различия структур	0,901 и выше	Полная противоположность структур

С целью оценки существенности различий в структуре ТОП по классам опасности Республики Мордовия были произведены расчеты значений индексов Рябцева за 2005-2011 гг. (таблица 4).

Таблица 4

Оценка существенности различий в структуре ТОП по классам опасности Республики Мордовия за 2005-2011 гг.

Сравнение	Значение индекса Рябцева	Интерпретация индекса Рябцева
2006/2005	0,088	Низкий уровень различия структур
2007/2006	0,062	Весьма низкий уровень различия структур
2008/2007	0,043	Весьма низкий уровень различия структур
2009/2008	0,026	Тождественность структур
2010/2009	0,054	Весьма низкий уровень различия структур

2011/2010	0,027	Тождественность структур
2011/2005	0,161	Существенный уровень различия структур

Как следует из таблицы 4, значение критерия I_R при сопоставлении структурных показателей токсичных отходов производства в Республике Мордовия за весь период наблюдения (2011 и 2005 гг.) составило 0,161, что свидетельствует о существенном уровне структурных сдвигов в ТОП региона.

При сопоставлении структурных показателей токсичных отходов производства в РМ за смежные периоды времени, выяснилось, что структурные сдвиги незначительны. Этот факт свидетельствует о том, что трансформации в структуре ТОП шли очень медленными темпами.

Таким образом, в статье проведен анализ диспропорций в антропогенном загрязнении земельных ресурсов Республики Мордовия.

ЛИТЕРАТУРА

1. Бобылев С. Н., Ходжаев А. Ш. Экономика природопользования. – М., 2007. – 501 с.
2. Восьмирко Е. О. Статистика окружающей среды: краткая история и перспективы развития на будущее // Вопросы статистики. – 2013. – №6. – С. 3-7.
3. Государственный доклад о состоянии и об охране окружающей среды в Республике Мордовия в 2011 году. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: www.minzdrav.e-mordovia.ru/news/view/8626.
4. Елисеева И. И. Статистика. – М., 2010. – 448 с.
5. Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики Российской Федерации. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: www.gks.ru.
6. Сарычева Т. В. Статистическое исследование диспропорций в занятости на муниципальном уровне Республики Марий Эл. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.science-education.ru/104-6865>.

КОБЗЕВА А. В.

**СТАТИСТИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА УРОВНЯ БЛАГОСОСТОЯНИЯ
НАСЕЛЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ МОРДОВИЯ**

Аннотация. В статье проведен анализ уровня благосостояния населения Республики Мордовия на основе корреляционно-регрессионного анализа.

Ключевые слова: благосостояние, конечное потребление, качество жизни населения, благополучие, уровень жизни.

KOBZEVA A.V.

**STATISTICAL ASSESSMENT OF WELFARE OF
MORDOVIA REPUBLIC POPULATION**

Abstract. The article presents an analysis of welfare level of Mordovia Republic population. The study is based on correlation-regressive analysis.

Keywords: prosperity, final consumption, quality of life, well-being, standard of living.

Благосостояние – одна из важных проблем, которые волнуют каждого человека. С древности и до наших дней вопрос о том, в чем заключается счастье, давал самые разные ответы у людей разных эпох, культур, профессий. Данная тема рассматривалась в философском, религиозном, моралистическом, политическом или социологическом аспектах. Совсем недавно тема благосостояния стала предметом исследований и интересов экономистов.

Актуальность данной темы состоит в том, что благосостояние всегда есть проблема номер один. Если просматривать труды В. Ленина, К. Маркса, Р. Оуэна, А. Сен-Симона, Ш. Фурье, главным условием роста благосостояния населения являлось построение совершенного идеального общества. И основными принципами такого общества должны были стать: общность имущества, равное участие в распределении общественного продукта, равноправие в управлении государством, социальная опека и забота, а основная цель заключалась в обеспечении благосостояния населения и развитии каждого человека [2].

В современной литературе продолжает разрабатываться методология оценки благосостояния населения на основе статистических данных (В. Гурьев, В. Жеребин, Н. Кремлев, П. Мстиславский, А. Некипелов, А. Романов, А. Суринов).

Профессор С. А. Айвазян рассматривает благосостояние населения как составляющую качества жизни, отмечая при этом, что обе эти характеристики являются интегральными, то есть определяются на основе совокупности других индикаторов. Благосостояние населения, интегрирует в себе основные показатели уровня жизни и

отражает степень удовлетворения его материальных и духовных потребностей (реальные доходы, их дифференциация, уровень потребления благ и услуг, уровень обеспечения мощностями инфраструктуры общества).

Благосостояние населения является одной из важнейших синтетических категорий качества жизни (рисунок 1). Интегральный индикатор благосостояния населения представляет собой определенного вида свертку оценок более частных свойств и критериев этого понятия (которые, в свою очередь, могут быть представлены либо в виде различных комбинаций отчетных статистических показателей, либо в виде соответствующих экспертных оценок); он предназначен для проведения сравнительного анализа (во времени и пространстве) этой категории, а также для выявления «узких мест» в социально-экономическом развитии страны или региона с точки зрения обеспечения условий, необходимых для гармоничного развития общества.



Рисунок 1. Иерархическая система статистических показателей и частных критериев качества жизни населения.

Необходимость повышения благосостояния населения остается одной из важнейших проблем российского общества на протяжении многих лет. Ясно, что для решения этой проблемы необходимы реформы, касающиеся законодательной основы экономической деятельности, совершенствования рыночных отношений, функционирования объектов социальной сферы. Безусловно, все эти преобразования должны представлять собой различные направления политики государства. Повышение качества жизни должно рассматриваться как важнейший приоритет всех уровней власти, как общечеловеческая идея, способная существенно повлиять на весь ход развития России в XXI веке. Приоритетом в обществе и государстве должны стать каждый конкретный человек и его семья. Ясно, что необходимы целенаправленные действия со стороны государства по повышению уровня благосостояния населения, поддержке семьи, материнства и детства, укреплению здоровья населения, его уровня образованности, по возрождению нравственности и духовности. Единый интегральный показатель успеха такого курса – это повышение качества жизни населения. Очевидно, что от скорости развития позитивных сдвигов в качестве жизни непосредственно зависят и положительные изменения социальных характеристик самого населения (продолжительность жизни, состояние здоровья, склонность к воспроизводству, уровень образования и т.д.). Улучшение качества человеческого фактора (интеллектуального потенциала) входит в число важнейших стратегических задач, связанных с обеспечением конкурентных преимуществ страны в мировом сообществе.

До конца 90-х годов прошлого века, в качестве оценки уровня благосостояния населения, использовался интегральный показатель – показатель среднедушевого денежного дохода. В связи переходом на рыночные механизмы управления экономикой, оценка уровня благосостояния не возможна, так как он отражает рост реальной заработной платы и увеличения выплат из общественных фондов потребления. В тоже время, если рассматривать среднедушевой денежный доход в совокупности с некоторыми другими факторами, то можно получить более адекватную оценку уровня благосостояния населения.

Мы проанализируем уровень и тенденция изменения благосостояния населения по рассматриваемому интегральному показателю с помощью эконометрических методов моделирования.

Кроме показателя среднедушевого денежного дохода, были включены дополнительно 10 факторов, характеризующих уровень жизни населения, среди которых:

- 1) Y_1 - потребительские расходы в среднем на душу населения, тыс. руб;
- 2) Y_2 - среднедушевые денежные доходы, руб;
- 3) X_1 - уровень занятости населения %;
- 4) X_2 - объем продаж на душу населения мяса, кг;

- 5) X_3 - объем продаж на душу населения молока, кг;
- 6) X_4 - объем продаж на душу населения сахара, кг;
- 7) X_5 - объем продаж на душу населения яиц, шт.;
- 8) X_6 - численность экономически активного населения, тыс.чел;
- 9) X_7 - среднемесячная заработная плата, руб.;
- 10) X_8 - численность населения с денежными доходами ниже величины прожиточного минимума (в % от общей численности населения субъекта);
- 11) X_9 - расходы на оплату услуг, в процентах к общим потребительским расходам на душу населения;
- 12) X_{10} - коэффициент рождаемости [1, 3].

В качестве исходной информации были взяты данные за 2000 - 2012 гг. Республики Мордовия.

Таблица 1

Основные показатели, характеризующие уровень благосостояния населения Республики Мордовия за 2000-2012 гг.

Годы	У1	У2	X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7	X8	X9	X10
2000	778	1128	56,4	53,0	301	42	282	432,1	1107,6	121,70	41,4	1,12
2001	974	1570	56,6	50,0	268	41	285	434,4	1635,8	119,70	40,1	1,10
2002	1196	2124	56,9	46,0	273	40	283	430,9	2444,1	118,20	43,5	1,12
2003	1547	2716	58	52,0	279	42	287	428,1	3251,6	109,00	41,8	1,16
2004	1928	3253	61	48,5	285	41	290	442,8	4013,6	117,00	43,5	1,19
2005	2410	4103	59,4	53,1	295	43	294	434,2	5060,7	108,90	44,7	1,14
2006	2955	4827	61,9	58,6	278	44	289	439,3	6358,4	108,10	35,8	1,13
2007	3821	6060	65,3	63,4	281	43	283	455,2	8103,0	112,30	31,5	1,19
2008	5107	8270	69,3	69,2	284	45	286	474,4	10530,5	114,40	32,2	1,27
2009	5838	9522	66,2	64,9	287	46	290	464,1	10937,2	109,10	31,3	1,26
2010	6568	11294	66,1	66,3	293	47	296	460,8	11883,1	109,50	38,4	1,23
2011	7287	11948	66,3	70,0	294	47	297	461,1	13305,1	105,10	42,7	1,19
2012	8168	13641	66,5	73,0	302	48	305	460,9	14077,3	105,70	43,2	1,21

Для объективной оценки подтверждения результатов исследования, была выбрана эконометрическая модель (ЭКМ), построенная на базе методов корреляционно-регрессионного анализа.

Для проведения расчетов, необходимо исследовать на зависимость факторов, тем самым повысить адекватность модели (значение коэффициента детерминации). Исходя из данных таблицы, рассчитаем матрицу парных коэффициентов парной корреляции (Таблица 2).

Парные коэффициенты корреляции.

	Y1	Y2	X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7	X8	X9	X10
Y1	1											
Y2	0,99	1										
X1	0,88	0,87	1									
X2	0,93	0,92	0,91	1								
X3	0,51	0,52	0,34	0,50	1							
X4	0,96	0,96	0,82	0,94	0,61	1						
X5	0,76	0,78	0,49	0,59	0,60	0,77	1					
X6	0,86	0,84	0,97	0,89	0,33	0,79	0,42	1				
X7	0,99	0,98	0,92	0,94	0,47	0,94	0,72	0,89	1			
X8	-0,72	-0,73	-0,58	-0,65	-0,34	-0,75	-0,74	-0,42	-0,74	1		
X9	-0,24	-0,21	-0,55	-0,43	0,23	-0,25	0,32	-0,56	-0,31	0,06	1	
X10	0,73	0,73	0,89	0,73	0,30	0,67	0,35	0,90	0,77	-0,41	-0,55	1

После проверки коэффициентов парной регрессии, мы получили, что в модель можно включить следующие факторы: X3, X5, X8, X9, X10. А вот остальные факторы оказались мультиколлинеарными: X1, X2, X4, X6, X7 т.к. коэффициенты корреляции между ними превышают значения 0,8.

После всех исключений, мы получили конечную матрицу парных коэффициентов корреляции. В Y_1 – потребительские расходы на душу населения, вошли 2 фактора: X_5 – объем продаж на душу населения яиц и X_9 – расходы на оплату услуг, в процентах к общим потребительским расходам на душу населения. А в Y_2 – среднедушевые денежные доходы, после исключения остались те же факторы, что и для Y_1 .

Так же провели проверку на регрессию, сделали анализ данных, и с помощью критерия Фишера, выяснили, что уравнения будут являться статистически значимыми.

По полученным в ходе пошагового регрессионного анализа результатам можно построить следующие уравнения регрессии:

$$\begin{cases} Y_1 = -90502,77 + 364,01x_5 - 286,32x_9 \\ Y_2 = -152916 + 610,99x_5 - 457,26x_9 \end{cases}$$

Коэффициенты уравнения регрессии показывают, что при увеличении объема продаж яиц в среднем на душу населения на 1 шт., расходы населения увеличатся на 364,01 рублей. При увеличении расходов на оплату услуг на 1 % от своего среднего значения, то расходы населения уменьшатся на 286,32 рублей. Если увеличить объем продаж яиц в среднем на душу населения на 1 шт., то доход увеличится на 610,99 рублей. При увеличении расходов на оплату услуг на 1 %, то среднедушевой доход уменьшится на 457,26 рублей.

Коэффициент множественной регрессии (R) равен 0,927414, это говорит о том, что связь между среднедушевыми расходами (доходами) населения и выбранными нами факторами высокая (прямая). Коэффициент детерминации (D) равен 0,860097, он

показывает, что на 86,01% среднедушевые (доходы) расходы населения зависят от выбранных факторов и на 13,99% зависят от других факторов неучтенных в данной модели, а также действием случайных факторов.

Исходя из приведенных выше расчетов и их интерпретации, можно сделать вывод о том, что в настоящее время происходит рост благосостояния населения Республики Мордовия.

ЛИТЕРАТУРА

1. Мордовия: Стат. ежегодник Мордовиястат. – Саранск: Тип. «Красный Октябрь», 2012. – 131 с.
2. Подузов А. А., Кукушкин Д. К. Индивидуальное благосостояние и его измерение // Проблемы прогнозирования. – 2004. – № 2. – 42 с.
3. Регионы России. Основные характеристики субъектов Российской Федерации. 2012: стат. сб. – М.: Госкомстат России, 2012. – 452 с.

КОБЗЕВА А. В.
СТАТИСТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ДОХОДОВ
НАСЕЛЕНИЯ РОССИИ И РЕСПУБЛИКИ МОРДОВИЯ

Аннотация. В статье рассматривается анализ денежных доходов и расходов населения России и Республики Мордовия. Представлена структура денежных доходов населения за 2007 и 2013 гг.

Ключевые слова: доходы, расходы, дифференциация доходов и расходов, оплата труда.

KOBZEVA A. V.
STATISTICAL ANALYSIS OF PERSONAL INCOMES
IN RUSSIA AND MORDOVIA REPUBLIC

Abstract. The paper analyzes the incomes and expenses of Russia and Mordovia Republic population. The author presents the structure of monetary incomes of the population for 2007 and 2013.

Keywords: income, expenses, differentiation of income and expenses, salary.

В настоящее время проблемы повышения уровня жизни и доходов населения в деятельности федеральных и региональных органов власти занимают ведущее место. Вопросы объективного отражения жизнедеятельности населения, его доходов, возможностей потребления и степени удовлетворения потребностей являются в настоящее время наиболее актуальными.

Низкий уровень доходов – это не просто низкий уровень текущего потребления, но качества жизни вообще, что обусловлено низкой имущественной, особенно жилищной, обеспеченностью людей. При этом на уровень доходов влияют не только объективные факторы, но и личностные характеристики людей, плохое здоровье, недостаточное образование, квалификация, неконкурентоспособность на рынке труда.

Ежегодное исследование уровня жизни населения показывает, что динамика роста денежных доходов населения Республики Мордовия имеет положительную тенденцию. Но по размеру среднедушевых доходов населения в 2012 г. Мордовия занимала 78-е место в России. Соотношение среднедушевого денежного дохода в Мордовии по отношению к соответствующему среднероссийскому, выраженному в процентах, колебалось от 53 % (2007 г.) до 55 % (2013 г.). Денежные доходы в расчете на душу населения в России, по данным 2013 г. составили 23069,0 руб. в месяц и увеличились по сравнению с

соответствующим периодом 2012 г. на 11,9 %. Среднедушевые денежные доходы населения Мордовии по состоянию на июнь 2013 г. составили 14013,8 руб. [4].

Соотношение среднедушевых денежных доходов населения с величиной прожиточного минимума в России увеличивается быстрее, чем в Мордовии. В 2007-2013 гг. среднедушевые денежные доходы населения в 1,5-2 раза превышали величину прожиточного минимума. В Мордовии среднедушевые денежные доходы составили более двух прожиточных минимума в 2013 г. Несмотря на положительную динамику, достичь среднероссийского уровня доходов республике пока не удается.

Важным показателем, характеризующим уровень бедности, является численность населения с денежными доходами ниже величины прожиточного минимума. За 2007-2013 гг. в Мордовии, как и в России, доля бедного населения сократилась более чем в два раза. Однако в республике на протяжении всего анализируемого периода этот показатель был в 1,5-1,8 раза больше, чем в среднем по стране, причем с годами ситуация не улучшается. Следует отметить, что денежные доходы распределяются в обществе неравномерно. Для России и Мордовии характерно усиление дифференциации доходов. В республике уровень неравенства в распределении доходов значительно ниже, чем в целом по стране. Так, коэффициент фондов в 2011 г. в Мордовии был в 1,4 раза ниже, а коэффициент Джини – в 1,3 раза ниже, чем в России. По данным 2013 г. коэффициент фондов в РФ составил 16,5, коэффициент Джини – 0,423 [2, с. 353].

В России и Мордовии основную часть доходов населения составляет заработная плата (таблица 1) [4]. В 2013 г. в РФ этот источник обеспечивал 40,6 % совокупных денежных доходов населения, в Мордовии – 37,5 %. За рассматриваемый период структурная доля этого вида доходов снизилась в обоих случаях. Доля доходов от собственности в России сократилась, а в Мордовии возросла. Однако для жителей республики этот источник доходов был и остается гораздо менее значимым, чем для других россиян. Показательно сокращение удельного веса доходов от предпринимательской деятельности в России и в Мордовии, что, на наш взгляд, можно объяснить слабым развитием этого сектора экономики; опережающим ростом других статей дохода; ростом издержек производства, вызванных увеличением выплат по ссудам, зарубежным и отечественным банкам и другим кредитным институтам; низкой эффективностью прямых инвестиций; недостаточным ростом производительности труда; падением фондоотдачи; высокой капиталоемкостью производства, связанной с нерациональными структурными сдвигами в экономике; относительно высокими темпами инфляции, вызвавшими удорожание факторов производства; отсутствием прогрессивных сдвигов в экономике.

Таблица 1

Структура денежных доходов населения России и Республики Мордовия за 2007 и 2013 гг.

Регион	Оплата труда		Социальные трансферты		Доходы от предпринимательской деятельности		Доходы от собственности		Другие доходы (включая скрытую зп)	
	2007	2013	2007	2013	2007	2013	2007	2013	2007	2013
РФ	47,4	40,6	11,6	17,8	11,6	9,3	8,9	6,3	28,1	26,0
РМ	48,9	37,5	20,6	25,9	9,1	8,2	5,0	6,4	16,4	22,0

Доля социальных выплат в Мордовии и России, за анализируемый период увеличились. Этот источник доходов для населения республики гораздо более значим, чем доходы от предпринимательской деятельности и собственности.

Поскольку заработная плата является основным, а часто и единственным источником доходов, изучение уровня и дифференциации оплаты труда – одна из актуальных задач анализа.

Различия в оплате труда по отраслям экономики в Мордовии весьма существенны. В 2013 г. среднемесячная номинальная начисленная заработная плата была ниже среднереспубликанского уровня в таких отраслях, как сельское хозяйство, охота и лесное хозяйство, рыболовство и рыбоводство, оптовая и розничная торговля, гостиницы и рестораны, образование, здравоохранение и предоставление социальных услуг, предоставление прочих коммунальных, социальных и персональных услуг. Такая ситуация сохранялась на протяжении всего анализируемого периода. В сфере добычи полезных ископаемых за 2007–2013 гг. средняя заработная плата была ниже среднереспубликанского уровня.

В Российской Федерации ситуация аналогичная. На протяжении всего анализируемого периода заработная плата в сельском хозяйстве была более чем в два раза ниже среднего показателя по экономике в целом. Заработная плата в обрабатывающих производствах с 2007 по 2013 гг., несмотря на экономический рост в стране, была ниже, чем в среднем по экономике России. Уровень заработной платы на протяжении анализируемого периода был ниже среднероссийского в таких отраслях народного хозяйства, как оптовая и розничная торговля, гостиницы и рестораны, образование, здравоохранение и предоставление социальных услуг, предоставление прочих коммунальных, социальных и персональных услуг. В то же время средняя заработная плата в финансовой сфере была выше среднероссийской более чем два раза в 2007–2013 гг. [1, с. 290].

По данным за апрель 2013 г. в России среднемесячная номинальная начисленная заработная плата составила 28799,7 руб., реальная заработная плата – 96,3 % к

соответствующему периоду 2012 г. В Мордовии в апреле 2013 г. среднемесячная начисленная заработная плата составила 15909,9 руб. По сравнению с декабрем 2012 г. зарплата возросла на 7,1 % [3, с. 360].

В итоге, несмотря на постоянный рост среднедушевых денежных доходов в Республике Мордовия, они остаются значительно ниже среднероссийских. Так же и дифференциация доходов населения в Мордовии на протяжении анализируемого периода была ниже, чем в целом по стране. Тем не менее в России и Мордовии основным источником доходов населения остается заработная плата. Темпы роста среднемесячной номинальной и реальной начисленной заработной платы в республике за весь анализируемый период были выше среднероссийских. Эта ситуация согласуется с ростом соотношения среднемесячной номинальной начисленной заработной платы в Мордовии по отношению к среднероссийскому показателю. Однако показатели динамики соотношения среднемесячной начисленной заработной платы с величиной прожиточного минимума в Мордовии свидетельствуют о низком уровне заработной платы в регионе.

В Мордовии наиболее оплачиваемыми сферами экономики являются: финансовая деятельность, государственное управление и обеспечение военной безопасности, обязательное социальное обеспечение. В России в этот список добавляется добыча полезных ископаемых. А вот к низкооплачиваемым видам экономической деятельности в республике являются: рыболовство и рыбоводство, образование, а в целом по стране – сельское хозяйство, образование, здравоохранение и предоставление социальных услуг. Необходимо отметить, что темпы роста заработной платы в сельском хозяйстве в Мордовии существенно выше среднероссийских.

ЛИТЕРАТУРА

1. Российский статистический ежегодник. 2012: стат. сб. – М.: Росстат, 2013. – С.289–293.
2. Регионы России. Социально-экономические показатели: стат. сб. – М.: Росстат, 2011. – С. 352–362.
3. Российский статистический ежегодник. 2011: стат. сб. – М.: Росстат, 2012. – С.476–478.
4. Официальный Интернет-сайт Федеральной службы государственной статистики. – [Электронные ресурсы]. – Режим доступа: <http://www.gks.ru>

СИМОНОВ Р.

СТАТИСТИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА РАЗВИТИЯ ИНФЛЯЦИОННЫХ ПРОЦЕССОВ РЕСПУБЛИКИ МОРДОВИЯ

Аннотация. В настоящее время экономическое развитие страны по-прежнему характеризуется наличием инфляции, охватившей все стороны общественной жизни и искажающей реальную картину состояния экономики. Поэтому для более точного определения пропорций развития экономики необходимо проводить анализ экономических показателей в условиях инфляции. В этой связи, одна из главных задач состоит в оценке и определении основных тенденций развития инфляционных процессов, измерении влияния инфляции на все макроэкономические показатели развития экономики и жизненного уровня населения.

Ключевые слова: инфляция, валовой региональный продукт, индекс потребительских цен, индекс цен, индекс цен производителей продукции.

SIMONOV R.

STATISTICAL ANALYSIS OF INFLATION IN MORDOVIA REPUBLIC

Abstract. Currently, the economic development of Russia is still characterized by inflation covering all spheres of life. As a result, the real state of national economy is misinterpreted. To determine the economy proportions more accurately, it is necessary to analyze economic performance in terms of inflation. In this connection, the author presents an assessment of the major trends of inflation as well as measures the effect of inflation on all macroeconomic indicators of economic development and living standards.

Keywords: inflation, gross regional product, consumer price index, price index, producer price index.

Инфляция выражается процессом обесценивания денег, непрерывного роста цен на товары и услуги и падения реального жизненного уровня подавляющей части населения. Инфляция становится фактором, дестабилизирующим проведение экономических реформ, вызывающим напряженность в обществе, и искажающем реальную картину состояния экономики. Для точного определения пропорций экономического развития региона необходимо проводить анализ изменения экономических показателей под воздействием инфляции.

Индекс потребительских цен является одним из важнейших показателей, характеризующих инфляционные процессы в стране и в регионе, и используется в целях осуществления государственной финансовой и денежно-кредитной политики, анализа и

прогноза ценовых процессов в экономике, пересмотра минимальных социальных гарантий населению, решения отдельных правовых споров.

В 2012 году в Республике Мордовия наблюдалась тенденция повышения уровня инфляции и опережающего роста цен на продовольственные товары, в том числе за счет начавшегося в конце 2008 года мирового финансового кризиса. Динамика роста цен, которая была характерна для потребительского рынка республики в 2012 году, существенно отличалась от аналогичных показателей за анализируемый период (рисунок 1).

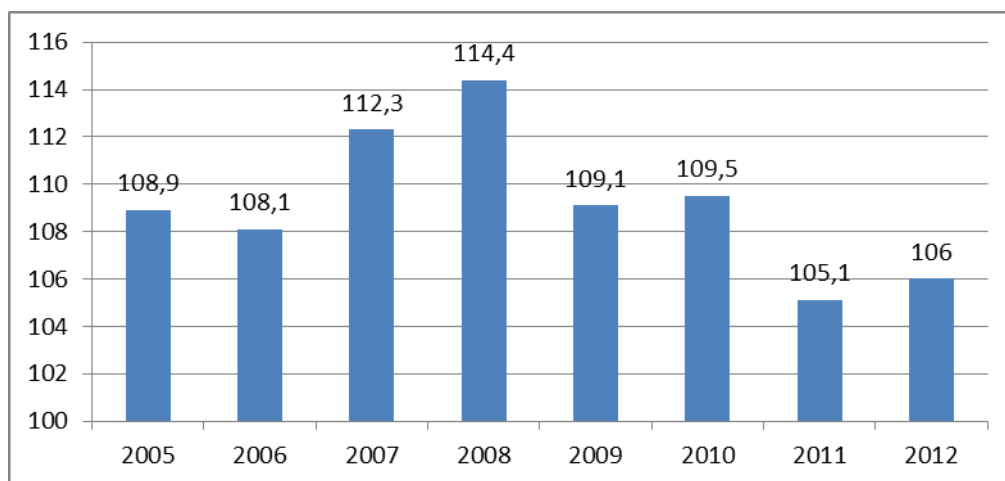


Рисунок 1. Динамика сводного индекса потребительских цен по Республике Мордовия за 2005–2012 гг. (% к декабрю предыдущего года).

Как можно увидеть на рисунке 1, в 2012 г. инфляционные процессы в Республике Мордовия активизировались. Так, за период с 2005 по 2006 гг. наблюдалась устойчивая тенденция к замедлению темпов инфляции на потребительском рынке: с 108,9 % в 2005 г. до 108,1 в 2006 г. Темпы роста цен на товары и услуги существенно увеличились по сравнению с 2007 г. на 4,2 % и составили 114,4 % в 2008 г. В 2009 и 2011 гг. темпы роста цен на товары и услуги уменьшились на 5,3 % и 4,4 % соответственно, а в 2012 г. выросли на 0,9 % и составили 106 %.

Основной причиной активизации инфляционных процессов в Республике Мордовия на потребительском рынке в анализируемом периоде, в первую очередь, стало повышение темпов роста цен на рынке услуг (рисунок 2).



Рисунок 2. Динамика индекса потребительских цен на товары и услуги в Республике Мордовия за 2005 – 2012. (% к декабрю предыдущего года).

В Республике Мордовия прирост цен составил 6%, в том числе на продовольственные товары – 6,3%, непродовольственные – 3,8%, услуги – на 9,7%. Отличительной особенностью 2012 г., как и 2005 г., 2006 г., 2011 г., является то, что рост цен на услуги опередил рост цен на продовольственные и непродовольственные товары.

Анализ инфляционных изменений на территории Республики Мордовия за 2005 – 2012 гг. показал, что наибольшие темпы роста цен на продовольственные товары наблюдали в 2008 г. – 119,1 %, наименьшие в 2011 г. – 102,1 %. Наибольшие темпы роста цен на непродовольственные товары наблюдались в 2009 г. – 112,2 %, наименьшие в 2012 г. – 103,8 %. Наибольшие темпы роста тарифов на оказание услуг наблюдались в 2005 г. – 117,8 %, наименьшие в 2010 г. – 108,5 %.

В целом за 2012 г. индекс цен в Мордовии оказался на 0,3 процентного пункта выше, чем по России, в том числе по тарифам на оказание услуг – на 2,4 процентных пункта. Напротив, индекс цен на продовольственные и непродовольственные товары ниже общероссийского уровня – на 1,2 и 1,3 процентных пункта соответственно.

В 2012 г. на территории Республики Мордовия увеличились темпы роста цен на многие продукты питания. По итогам за 2012 г., в большей степени выросли цены на сахар в 1,5 раза, картофель – в 2,8 раза, овощи – в 3 раза. В меньшей степени в прошедшем году подорожали алкогольные напитки, фрукты и цитрусовые, крупа и бобовые, яйца. По следующим видам продуктов в республике наблюдается снижение индекса потребительских цен. Так, индекс на молочную продукцию, кондитерские изделия, пиво, напитки

безалкогольные снизился в среднем на 4,7 %. Индекс на мороженое уменьшился на 13,7 %. Индекс на чай черный, кофе натуральный, сыр снизился в среднем на 3 %.

Стоимость минимального набора продуктов питания, входящих в потребительскую корзину, в декабре 2012 г. по Республике Мордовия составила 2269,8 рублей в расчете на месяц, выросла относительно 2011 г. на 105%, а в 2011 г. снизилась относительно 2010 г. до 89,2 % (рисунок 3).

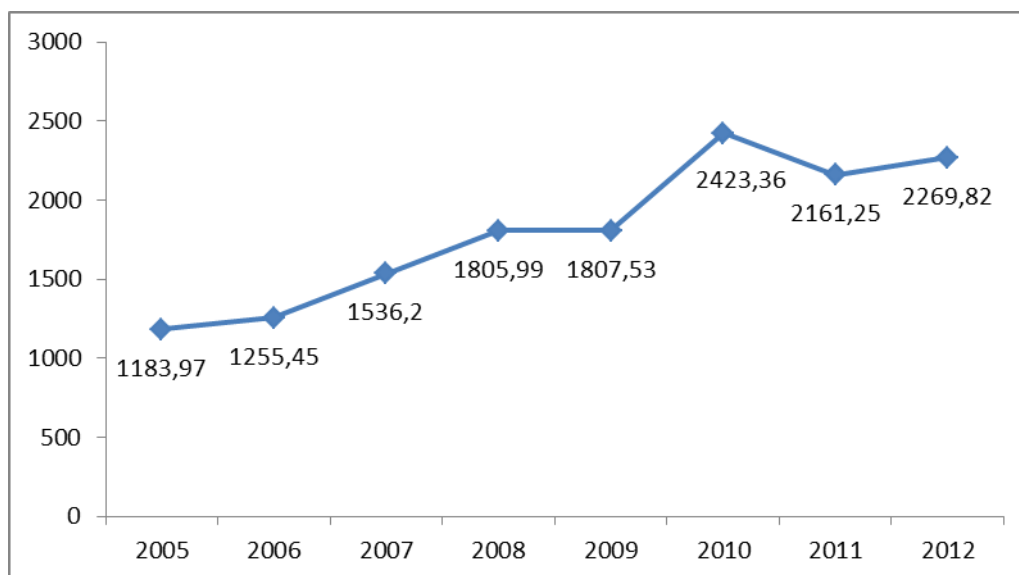


Рисунок 3. Стоимость минимального набора продуктов питания в Республике Мордовия за 2005 – 2012 гг., руб.

Стоимость минимального набора продуктов питания по Республике Мордовия выросла в меньшей степени, чем цена на продовольственные товары в целом.

Цены на непродовольственные товары за 2012 г. выросли по Республике Мордовия в среднем на 3,8 % (за аналогичный период 2011 г. – на 6%).

В 2012 г. индекс потребительских цен снизился на ткани (0,15 %), одежду и белье (2,12 %), меха и меховые изделия (0,78 %), прочие изделия верхнего трикотажа (0,43 %), бельевой трикотаж (10,13 %), чулочно-носочные изделия (0,45 %), обувь кожаная, текстильная и комбинированная (2,85 %), моющие и чистящие средства (0,23 %), галантерея (1,85 %), школьно-письменные принадлежности и канцелярские товары (1,15 %), теле-радиотовары (1,02 %), мебель (2,3 %), ковры и ковровые изделия (1,76 %), медикаменты (2,05 %), легковые автомобили (1,38 %), велосипеды (5 %).

Уменьшение индекса потребительских цен практически на все виды непродовольственных товаров в 2012 г. отрицательно сказывается на инфляционных процессах в Республике Мордовия. А также свидетельствует о снижении уровня инфляции на непродовольственные товары в 2012 г. относительно 2011 г.

Из услуг повседневного спроса, к которым относятся услуги пассажирского транспорта, связи, жилищно-коммунального хозяйства, организаций культуры, бытовые услуги, в 2012 г. по сравнению с 2011 г. снизились темпы роста инфляции. По Республике Мордовия в 2012 г. жилищно-коммунальные услуги подорожали в среднем на 11,2 %, в том числе отопление и горячее водоснабжение выросли на 10 %. Газ сетевой подорожал на 15 %. Тарифы по снабжению электроэнергией повысились на 5,5 %.

Рассмотрим, как выросли за 2012 г. тарифы на услуги пассажирского транспорта: тарифы на услуги воздушного транспорта стали дороже на 14,6 %, на услуги железнодорожного транспорта – 7,3 %. Заметим, что в 2012 г. изменилась стоимость проезда на городском транспорте на 10 %, в то время как на междугородних автобусах – цена осталась неизменной.

По Республике Мордовия в 2012 г. услуги связи подорожали в среднем на 1,2 %, в том числе стоимость городской телефонной связи увеличилась в среднем на 4,7 %. Тарифы на услуги междугородней телефонной связи остались без изменения.

Статистический анализ ценовых изменений на потребительском рынке товаров и услуг Республики Мордовия в 2012 г. показал снижение инфляционных процессов по сравнению с предыдущим годом.

Основной вклад в увеличение цен вносит сектор продуктов питания. За 2012 г. продовольственные товары подорожали в среднем на 5,1 % (за аналогичный период 2011 г. – на 4,0 %).

Проблеме повышения цен на основные продукты питания необходимо уделять большое внимание со стороны Правительства Республики Мордовия, необходимо разработать систему мер, направляемых на стабилизацию ценовой ситуации на потребительском рынке.

Анализ индекса потребительских цен показывает стабилизации темпов роста цен на одном уровне. Так, если за период с 2009 по 2010 гг., цены выросли на 9,5 %, то в период с 2010 г. по 2011г. они выросли на 9,1 %.

В экономической практике для сравнения уровня экономического развития регионов используется показатель ВРП в расчете на душу населения. В Республике Мордовия в 2011г. прирост уровня душевого валового регионального продукта в текущих ценах составил 21,4 % по сравнению с уровнем предыдущего года. Рост этого показателя свидетельствует об улучшении экономической обстановки в республике.

Наибольший удельный вес в ВРП Республики Мордовия имеют такие виды промышленности как электроэнергетика, промышленность строительных материалов, машиностроение и металлообработка. Удельный вес продукции электроэнергетики,

выпускаемой в Республике Мордовия, составил 3,1%, промышленности строительных материалов – 2,6 %, а продукции машиностроения и металлообработки – 8,1 % в общем объеме производства республики. Рост индексов в этих отраслях составил 105,9 % и 110,2% соответственно по сравнению с предыдущим 2010 годом.

Сельское хозяйство, является одним из основных направлений деятельности региона. Удельный вес Республики Мордовия по производству продукции сельского хозяйства в общероссийском показателе составляет 4,0 %, в 2011 году объем продукции сельского хозяйства увеличился на 23,2 % по сравнению с предыдущим. В агропромышленном комплексе республики многое сделано по стабилизации и дальнейшей интенсификации отрасли. По основным показателям развития АПК республика занимает ведущее место среди регионов РФ. Доля импорта на продовольственном рынке продукции сельского хозяйства составляет не более 10%, а производство продуктов питания на душу населения в 1,5 раза выше, чем в соседних регионах.

Прибыль в экономике повысилась на 11,1%, это означает, что Мордовия устойчиво входит в число регионов с наиболее привлекательным инвестиционным климатом и низкими инвестиционными рисками. На достаточно высоком уровне оказался рост инвестиций в основной капитал, он вырос на 19,3%, что свидетельствует о достаточно высоком уровне деловой активности в Республике Мордовия.

Рассмотренные показатели позволяют отметить некоторую стабилизацию инфляционных процессов и снижение темпов роста индексов потребительских цен. А это, в свою очередь, позволяет говорить об экономической безопасности региона, которую следует рассматривать в качестве важнейшей характеристики экономической системы, которая определяет способность к реализации национально-государственных интересов, устойчивую дееспособность хозяйствующих субъектов, достойные условия жизнедеятельности населения, устранение возникающих угроз их достижению.

ЛИТЕРАТУРА

1. Сажин Ю. В. Многомерные статистические методы анализа экономических процессов. Учебное пособие / Ю. В. Сажин, В. А. Басова, А. В. Катынь. – Саранск: Изд-во Мордов. ун-та, 2000. – 88 с.
2. Елисеева И. И. Общая теория статистики: Учебник / И. И. Елисеева, М. М. Юзбашев – М.: Финансы и статистика, 2008. – 378 с.
3. Мордовия: статистический ежегодник / редкол.: И. В. Парамонова и др. – Саранск: Федер. служба гос. статистики, Мордовиястат, 2012. – 472 с.

ПРОКОНЬКИНА М. Ю.

**КОРРЕЛЯЦИОННО-РЕГРЕССИОННЫЙ АНАЛИЗ ЖИЛИЩНЫХ УСЛОВИЙ
НАСЕЛЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ МОРДОВИЯ**

Аннотация. Одной из задач статистического исследования является изучение взаимосвязей между явлениями и процессами, с целью определения факторов, оказывающих основное влияние на их вариацию. В статье проведен анализ обеспеченности населения региона жильем на основе корреляционно-регрессионного анализа. Установлено, что наиболее значимыми факторами являются индекс цен на первичном рынке жилья, а также размер тарифов на услуги ЖКХ.

Ключевые слова: рынок жилья, обеспеченность населения жильем, индекс цен на первичном рынке жилья, размер тарифов на услуги ЖКХ, корреляционно-регрессионный анализ.

PROKONKINA M. YU.

**CORRELATION-REGRESSION ANALYSIS OF HOUSING CONDITIONS OF
MORDOVIA REPUBLIC POPULATION**

Abstract. One of the objectives of a statistical analysis is to study statistical relationships between phenomena and processes in order to identify factors that have a major impact on their variation. The article analyzes housing per capita in Mordovia Republic. The study is based on correlation and regression analysis. The author has proved the price index in primary housing market and the utility charges rate to be the key factors of housing per capita in Mordovia Republic.

Keywords: housing market, housing per capita, price index in primary housing market, utility charges rate, correlation and regression analysis.

Социально-экономические явления редко развиваются индивидуально, а чаще всего образуют целые комплексы, где одно самостоятельное явление влияет на другие или само подчиняется влиянию других явлений. Для достоверного отображения существующих социально-экономических явлений необходимо выявить имеющиеся взаимосвязи и дать им количественную оценку. Поэтому одна из задач статистического исследования состоит в изучении связей между наблюдаемыми явлениями и процессами, что позволяет определить факторы (признаки), оказывающие основное влияние на вариацию изучаемых явлений и процессов. Такая задача чаще всего решается методами корреляционно-регрессионного анализа, который включает в себя измерение тесноты, направления связи и установление аналитического выражения (формы) связи. Для этого строятся регрессионные модели влияния факторов на исследуемый процесс или явление.

Корреляционно-регрессионный анализ в рамках данного исследования проведен для выявления основных факторов, оказавших влияние на жилищные условия населения Республики Мордовия в 2000-2011 гг., характеризующиеся обеспеченностью населения жильем.

Абстрактно-логический анализ категорий сферы социально-экономических характеристик жилищных условий населения позволил выделить из массива данных государственной статистики следующие показатели для проведения корреляционно – регрессионного анализа обеспеченности населения региона жильем (Y - площадь жилищ, приходящаяся в среднем на одного жителя (на конец года), кв. м.):

X₁ – индекс цен на первичном рынке жилья, процентов;

X₂ – ввод в действие жилых домов, тыс. кв. м. общей площади;

X₃ – инвестиции в основной капитал организаций, осуществляющих строительную деятельность, в процентах к соответствующему периоду предыдущего года в сопоставимых ценах;

X₄ – реальные располагаемые денежные доходы, в процентах к предыдущему году;

X₅ – численность населения с денежными доходами ниже величины прожиточного минимума, в процентах от общей численности;

X₆ – удельный вес расходов домашних хозяйств на оплату ЖКХ, процентов;

X₇ – уровень зарегистрированной безработицы (зарегистрированные безработные к численности экономически активного населения), процентов;

X₈ – брачность (количество браков на 1000 человек населения);

X₉ – удельный вес числа семей, состоявших на учете на получение жилья, в общем числе семей (на конец года), процентов.

Матрица исходных данных представлена в таблице 1.

Таблица 1

Исходные данные для корреляционно-регрессионного анализа

Год	Y	X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7	X8	X9
2000	19,7	182,1	120,7	117,9	105,1	52,9	5,0	2,1	5,8	13,5
2001	20,0	183,5	116,7	155,9	109,1	49,5	5,6	2,0	6,3	13,3
2002	20,4	144,5	126,0	127,0	112,7	44,6	6,9	1,9	6,3	13,2
2003	21,1	153,7	126,6	167,6	112,2	36,1	7,1	1,8	7,1	10,2
2004	21,5	155,9	134,2	20,4	105,0	32,0	7,3	1,9	6,1	6,4
2005	22,0	180,7	144,9	71,3	110,7	30,1	8,8	1,5	6,6	6,7
2006	22,5	213,2	119,1	220,0	107,4	28,7	7,5	1,4	6,8	6,7
2007	22,9	242,8	124,1	45,6	114,7	24,6	6,9	1,3	7,8	7,3
2008	23,4	284,1	139,2	96,8	118,4	20,4	6,4	1,1	7,1	7,8
2009	23,9	276,6	86,7	51,7	101,5	19,7	7,7	1,7	7,0	8,2
2010	24,0	288,9	98,4	186,0	110,0	18,3	7,5	1,5	7,0	8,7
2011	24,5	298,0	101,9	143,7	96,7	20,2	9,0	1,2	7,7	8,3

Изучение взаимосвязи между явлениями начинается с установления ее тесноты, что производится методами корреляционного анализа. Основой измерения связей является матрица парных коэффициентов корреляции. В ППП «Statistica», используя значения таблицы 1, была получена матрица парных коэффициентов корреляции с указанием вероятности принятия гипотезы об их незначимости. На основании её данных определили зависимости между результативными и факторными признаками (таблица 2).

Таблица 2

Матрица парных коэффициентов корреляции

	Y	X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7	X8	X9
Y	1,00	0,88	-0,45	-0,05	-0,21	-0,97	0,66	-0,82	0,78	-0,70
X1		1,00	-0,56	0,05	-0,20	-0,79	0,31	-0,73	0,68	-0,39
X2			1,00	-0,24	0,61	0,30	-0,14	-0,01	-0,28	-0,11
X3				1,00	-0,01	0,13	-0,07	-0,04	0,03	0,30
X4					1,00	0,07	-0,35	-0,16	0,04	0,04
X5						1,00	-0,68	0,82	-0,75	0,81
X6							1,00	-0,54	0,52	-0,67
X7								1,00	-0,81	0,68
X8									1,00	-0,50
X9										1,00

По значениям, представленным в таблице 2 видно, что в ряде случаев связь является отрицательной, то есть с ростом показателей происходит уменьшение обеспеченности населения региона жильем. Исключение составляют три признака: ввод в действие жилых домов (X₁), удельный вес расходов домашних хозяйств на оплату ЖКХ (X₆) и показатель брачности (X₈). Полученные направления связи в ряде случаев выглядят нелогичными: отрицательная зависимость между Y и X₃, Y и X₄, и Y и X₉. Это объясняется временным лагом, т.е. текущее обеспечение населения жильем удовлетворяет потребности семей, вставших на учет в предыдущие годы (X₆) и инвестиции в организации, осуществляющие строительную деятельность, способствуют росту объемов строительства не в текущем периоде, а по истечении определенного времени. Кроме того, это может быть объяснено тем, что некоторые факторные признаки находятся в зависимости друг от друга, то есть являются мультиколлинеарными – значения коэффициентов корреляции между ними больше 0,8.

Для устранения обозначенных проблем и недопущения искажения коэффициентов уравнения регрессии часть мультиколлинеарных факторов были устранены из дальнейшего анализа (X₅, X₇ и X₉). После этого пересчитали матрицу парных коэффициентов корреляции.

Анализ парных коэффициентов корреляции, указывает на отсутствие мультиколлинеарности между факторами, следовательно, в процедуру последующего

регрессионного анализа следует включить все шесть оставшихся факторов. Процесс пошагового регрессионного анализа состоит из последовательности следующих шагов:

- 1) построение уравнения регрессии;
- 2) проверка значимости уравнения регрессии;
- 3) проверка значимости коэффициентов уравнения регрессии;
- 4) расчёт характеристик регрессии: бета-коэффициентов, коэффициентов эластичности и других.

Для описания влияния выделенных показателей на обеспеченность населения Республики Мордовия жильем строится регрессионная модель. Математически задача формулируется следующим образом: требуется найти аналитическое выражение зависимости экономического явления от определяющих его факторов, то есть необходимо найти функцию:

$$Y = f(X_1, X_2, \dots, X_k) \quad (1)$$

Цель состоит в том, чтобы раскрыть характер и степень влияния аргументов на функцию. Параметры уравнения регрессии находятся методом наименьших квадратов, сущность которого заключается в отыскании таких параметров a_n , для которых сумма квадратов отклонений расчетных значений результативного признака от эмпирических (фактических) будет минимальной. С помощью ППП «Statistica» получили результаты, представленные в таблице 3.

Таблица 3

Предварительные результаты регрессионного анализа

Характеристики параметров регрессионной модели				
Независимые факторы	бета-коэффициенты	Параметры уравнения	t-критерий Стьюдента	Вероятность ошибки t-критерия Стьюдента
Свободный параметр		9,773	2,957	0,032
X1	0,695	0,020	5,055	0,004
X2	-0,080	-0,008	-0,536	0,615
X3	-0,074	-0,002	-0,814	0,452
X4	0,127	0,035	0,914	0,403
X6	0,451	0,645	3,708	0,014
X8	0,047	0,127	0,324	0,759

На основе таблицы 2 составлено предварительное уравнение регрессии:

$$Y = 9,773 + 0,020 \cdot X_1 - 0,008 \cdot X_2 - 0,002 \cdot X_3 + 0,035 \cdot X_4 + 0,645 \cdot X_6 + 0,127 \cdot X_8$$

$$(0,032) \quad (0,004) \quad (0,615) \quad (0,452) \quad (0,403) \quad (0,014) \quad (0,759) \quad (2)$$

$$R = 0.9817 \quad R^2 = 0.9638 \quad F = 22.183$$

Необходимо определить, является ли данное уравнение статистически значимым. Это

можно сделать с применением F-критерия Фишера, рассчитываемого по формуле:

$$F_{расч} = \frac{D_{общ}^2}{D_{ост}^2} \quad (3)$$

Далее полученное по этой формуле значение сравнивается с теоретическим значением, получаемым из специальных таблиц для заданных условий значимости (вероятности ошибки, равной в нашем случае 5%, и степеней свободы k и $n-k-1$). Если фактическое значение оказывается больше табличного, то гипотеза о статистической незначимости уравнения отклоняется в пользу противоположной. Проверка с помощью F-критерия Фишера показала, что уравнение является статистически значимым, так как его расчетное значение оказалось больше табличного ($22,183 > 4,9502$), то есть оно объективно характеризует существующие взаимосвязи. Однако при этом только для одного фактора выполняется проверка на статистическую значимость, которая осуществляется с помощью t-критерия Стьюдента по формуле:

$$t_{a_j} = \frac{a_j}{S_{a_j}} \quad (4)$$

где S_a – это квадратный корень из элементов главной диагонали ковариационной матрицы.

Находится табличное значение статистики Стьюдента при уровне значимости p и степенях свободы ($n-k-1$). Коэффициент регрессии признается значимым, если расчётное значение t-критерия больше табличного.

Последний столбец таблицы 3 показывает, что вероятность для 4 из 6 признаков превышает допустимые 5%, поэтому методом пошаговой регрессии будем исключать из модели по одному факторному признаку. В результате получили новую модель (таблица 4).

Таблица 4

Итоговый результат регрессионного анализа

Характеристики регрессионной модели				
Множественный коэффициент корреляции R			0,9742	
Множественный коэффициент детерминации R ²			0,9491	
F-критерий Фишера F _T			83,923 (4,2564)	
Характеристики параметров регрессионной модели				
Независимые факторы	Параметры уравнения	Бета- коэффициенты	t-критерий Стьюдента	Вероятность ошибки t-критерия Стьюдента
Свободный параметр	13,184		16,266	0,000
X1	0,021	0,750	9,478	0,000
X6	0,614	0,430	5,425	0,000

В результате уравнение регрессии имеет следующий вид:

$$Y = 13,1843 + 0,021 \cdot X_1 + 0,614 \cdot X_6$$
$$(16,266) \quad (9,478) \quad (5,425)$$
$$R = 0.9742 \quad R^2 = 0.9491 \quad F = 83.923$$
(5)

Проведенная проверка с помощью F-критерия Фишера показала, что сравнение является статистически значимым (расчетное значение оказалось больше табличного – $83,923 > 4,2564$). Также статистически значимыми являются и все оставшиеся в модели признаки. Оставшиеся в модели два признака на 94,9% определяют вариацию результативного показателя (об этом свидетельствует величина множественного коэффициента детерминации, равного 0,949). Теснота связи между этими признаками весьма высокая, что подтверждает значение множественного коэффициента корреляции (0,974).

Следовательно, на обеспеченность населения региона жильем оказывают влияние два фактора: индекс цен на первичном рынке жилья (X_1) и удельный вес расходов домашних хозяйств на оплату ЖКХ (X_6). Причем оба фактора оказывают положительное влияние на результативный показатель, т.е. при увеличении индекса цен на первичном рынке жилья на 1 ед., площадь жилищ, приходящаяся в среднем на одного жителя возрастет на 0,021 кв.м. в среднем, а рост удельного веса расходов домашних хозяйств на оплату ЖКХ (X_6) на 1 % приведет к увеличению площади жилищ, приходящейся в среднем на одного жителя на 0,615 кв.м в среднем.

Вычислим нормированные коэффициенты регрессии (коэффициенты эластичности) определяющие меру влияния вариации соответствующего фактора на вариацию результативного признака, и показывающие, на сколько процентов изменится величина обеспеченности жильем, если значение какого-либо из трех признаков увеличится на 1%: для X_1 коэффициент эластичности составляет 2,11%, а для X_6 – 19,79%. Таким образом, на величину площади жилищ, приходящуюся в среднем на одного жителя Республики Мордовия, наибольшее влияние оказывает удельный вес расходов домашних хозяйств на оплату ЖКХ (X_6).

В результате приведенного анализа получили следующие результаты: уравнение и образующие его факторы статистически значимы, весьма высоким является значение коэффициента детерминации (94,9%), т.е. оставшиеся в модели три признака в значительной степени определяют вариацию результативного показателя. Установлено, что жилищные условия населения Республики Мордовия, характеризующиеся уровнем обеспеченности жильем, зависят от ценообразования на рынке жилья, характеризующимся индексом цен на первичном рынке жилья и покупательской способности населения региона, определяемой удельным весом расходов домашних хозяйств на оплату ЖКХ.

ЩЕННИКОВА И. С.

**ОБЕСПЕЧЕНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ В ЭКОНОМИКЕ
ПРЕДПРИЯТИЯМИ РЕГИОНА (НА ПРИМЕРЕ РЕСПУБЛИКИ МОРДОВИЯ)**

Аннотация. Социальная активность предприятия выражается в проведении разнообразных социальных программ как внутренней, так и внешней направленности. Среди наиболее распространенных направлений социальных программ предприятий можно выделить природоохранную деятельность и ресурсосбережение. В рамках данного направления социальной активности предприятия проводятся программы по экономному потреблению природных ресурсов, утилизации отходов, предотвращению загрязнения окружающей среды, организации экологически безопасного производственного процесса.

Ключевые слова: загрязнение окружающей природной среды, выбросы и сбросы загрязняющих веществ, природоохранная деятельность и ресурсосбережение, утилизация отходов.

SHCHENNIKOVA I. S.

**ENSURING ENVIRONMENTAL SAFETY IN ECONOMY BY REGIONAL ENTERPRISES:
A STUDY OF MORDOVIA REPUBLIC**

Abstract. Social activity of an enterprise is manifested by various social programmes of both inside and outside scale. Among the most widespread social programmes of enterprises, one can mark out nature protective activities and saving of resources. Within the bounds of this social programme enterprises practice economical consumption of natural resources, waste recycling, prevention of environment pollution, organization of ecofriendly production.

Keywords: environment pollution, contamination by harmful substances, nature protective activity and saving of resources, waste recycling.

Республика Мордовия отличается развитым хозяйственным комплексом с многоотраслевой промышленностью и сельским хозяйством. Важнейшими видами экономической деятельности республики являются: сельское хозяйство, охота и лесозаготовки, обрабатывающие производства, производство и распределение электроэнергии, газа и воды, транспорт и связь.

Выбросы загрязняющих веществ ухудшают качество не только атмосферы, но оказывают неблагоприятное влияние на здоровье людей, растительность, животный мир, водную среду, почву и сельскохозяйственную продукцию.

Так, в 2011 году число умерших на 1000 населения составило – 14,8 против 11,4 в 1990 году. Динамика смертности населения РМ и ее структура представлены в табл. 1.

Основную долю в структуре причин смерти занимают умершие от болезней системы кровообращения (51,7% от общего числа), новообразований (12,4%), несчастных случаев, отравлений и травм (9,4%).

Таблица 1

Динамика смертности населения РМ за 2007 – 2011 гг.
(число умерших на 100 000 человек населения)

Показатель	2007	2008	2009	2010	2011
Всего умерших, человек	1578	1574	1570	1566	1483
в том числе:					
от болезней системы кровообращения	863	841	803	784	767
от новообразований	211	195	214	207	185
от несчастных случаев, отравлений и травм	161	161	155	152	140
от болезней органов дыхания	56	52	58	50	55

В республике наблюдается благоприятная тенденция в динамике показателей здоровья. Уровень общей заболеваемости населения начиная с 2009 г. ежегодно снижается (рис. 1).

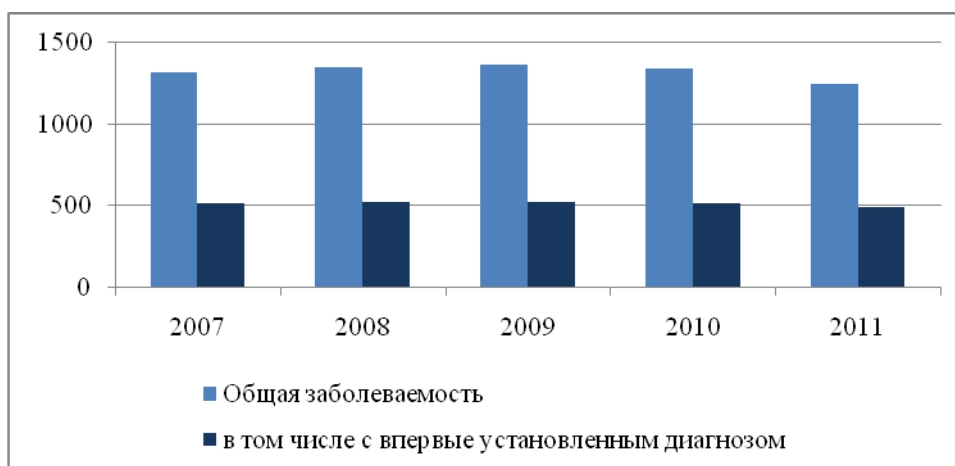


Рис.1 Динамика заболеваемости населения РМ
за 2007 – 2011 гг. (число случаев на 1000 человек населения)

Несмотря на то, что анализ динамики заболеваемости населения Республики Мордовия выявил наличие тенденций к снижению суммарной общей заболеваемости, однако, по ряду классов и групп болезней, в частности такими экологически зависимыми заболеваниями, как болезни органов дыхания, присутствует тенденция к росту. Данный тип заболевания остается ведущей патологией в структуре общей заболеваемости населения республики (40,2%). Органы дыхания, являясь наименее защищенными от прямого воздействия факторов окружающей среды (токсичные вещества, микроорганизмы, физические параметры) входят в группу индикаторных болезней при оценке влияния среды обитания. Наиболее остро на воздействие среды реагирует детский

организм. Подтверждением этому служат 2-6 кратное преобладание болезней органов дыхания у детей над аналогичными показателями всего населения.

С помощью статистических методов установим степень влияния ряда факторов на уровень заболеваемости населения, в том числе экологических.

Проведенный с помощью ППП «Statistica» регрессионный анализ позволил выделить две многофакторные модели общей заболеваемости и заболеваемости органов дыхания как лидера в ее структуре, с оптимизированными величинами критериев надежности: F-критерия Фишера, множественного коэффициента корреляции, множественного коэффициента детерминации [1]. Итоги расчетов по уравнениям в натуральном масштабе представлены в табл. 2.

Таблица 2

Уравнения регрессии заболеваемости населения РМ

Классы болезней	Вид уравнения
Общая заболеваемость	$Y_1 = -366,123 + 10,134 X_3 + 56,666 X_{17} + 1,132 X_{25}$
Болезни органов дыхания	$Y_8 = 57,507 + 16,981 X_{22} + 0,788 X_3$

где X_3 – выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух (тыс. тонн);

X_{10} – потребление молока и молочных продуктов в год (килограммов);

X_{12} – среднедушевые денежные доходы населения в месяц (руб.);

X_{15} – число зарегистрированных преступлений (на 100 000 чел.);

X_{17} – обеспеченность населения врачами (на 10 000 чел.);

X_{20} – мощность врачебных амбулаторно-поликлинических учреждений (на 10 000 чел.);

X_{22} – уровень рождаемости (на 1000 чел.);

X_{25} – удельный вес занятого населения в экономике (%).

Коэффициенты уравнения множественной регрессии показывают абсолютный размер влияния факторов на уровень результативного показателя и характеризуют степень влияния каждого фактора на анализируемый показатель при фиксированном (среднем) уровне других факторов, входящих в модель.

Регрессионные коэффициенты не являются индикатором относительной значимости переменных, поскольку их величина зависит от единиц измерения переменных. Для достижения сравнимости параметров на основе полученных регрессионных уравнений рассчитаны коэффициенты эластичности (ε_j), бета-коэффициенты (стандартизованные частные коэффициенты регрессии) (β_j) и дельта-коэффициенты (Δ_j).

Коэффициент эластичности показывает, на сколько процентов в среднем изменяется результивный показатель, если соответствующий факторный признак увеличится на 1% при условии, что остальные факторные показатели останутся постоянными.

Для устранения различий в степени колеблемости переменных используются β -коэффициенты, существенно уточняющие приоритетность факторов и создающие более реальное представление о влиянии факторных признаков на результивный показатель. В случае совпадения знаков при парных коэффициентах корреляции и β -коэффициентах логически подтверждается правильность полученного решения.

Как с помощью коэффициентов эластичности, так и с помощью бета-коэффициентов можно проранжировать факторы по степени их влияния на результивный признак, то есть сопоставить их между собой по величине этого влияния. Вместе с тем с помощью бета-коэффициентов нельзя непосредственно оценить долю влияния каждого фактора в суммарном влиянии всех факторов. Для этой цели используются дельта-коэффициенты (Δ_j). Названные критерии для каждой выделенной регрессионной модели представлены в табл. 3.

Таблица 3

Оценка приоритетности факторов-аргументов регрессионных моделей заболеваний различными критериями

Факторы-аргументы	Критерии			Приоритетность факторов-аргументов		
	коэффициенты эластичности, $\mathcal{E}_j$	бета-коэффициенты, β_j	дельта-коэффициенты, Δ_j	$\mathcal{E}_j$	β_j	Δ_j
Общая заболеваемость						
X_3	0,434	0,629	0,522	1	2	1
X_{17}	0,071	0,658	0,417	3	1	2
X_{25}	0,180	0,163	0,051	2	3	3
Болезни органов дыхания						
X_{22}	0,109	0,791	0,832	2	1	1
X_3	0,677	0,456	0,168	1	2	2

Таким образом, фактор выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух попадает в каждую модель. Увеличение выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на 1,0 % обеспечивает рост уровня общей заболеваемости на 0,434%. Уровень болезней органов дыхания гибко реагирует на выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух ($\mathcal{E}_3 = 0,677$) и уровень рождаемости ($\mathcal{E}_{22} = 0,109$). Полученные значения β -коэффициентов и Δ -коэффициентов указывают на то, что вариация уровня болезней органов дыхания в наибольшей степени зависит от вариации уровня рождаемости ($\beta_{22} = 0,791$ и $\Delta_{22} = 0,832$), несколько в меньшей степени – от вариации выбросов загрязняющих веществ ($\beta_3 = 0,456$ и $\Delta_3 = 0,168$).

Обеспечение экологически безопасной экономики региона в интересах не только государства, населения, но и бизнеса, осуществляющего свою деятельность на его территории. Обострение экологической ситуации приводит к росту издержек предприятий на предупреждение воздействия нарушенной среды на реципиентов, структура которых представлена на рис. 2. Таким образом, затраты вследствие нарушений состояния окружающей природной среды разделяются на два вида: затраты на предупреждение воздействия нарушенной среды на реципиентов и затраты, вызываемые воздействием на них нарушенной среды.

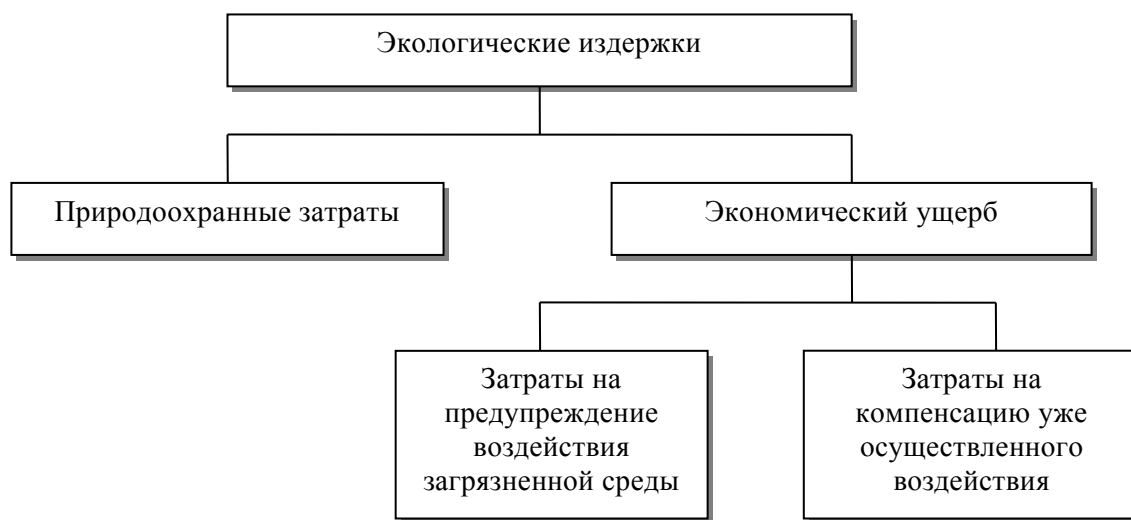


Рис. 2 Структура экологических издержек

Затраты на предупреждение воздействия нарушенной среды на реципиентов возможны в тех случаях, когда существуют способы изоляции реципиентов от негативного воздействия на них нарушенной природной среды. Если нарушенная среда все-таки воздействует на реципиентов, то неизбежно возникают затраты на компенсацию этого воздействия, в частности, в виде затрат на медицинское обслуживание людей, заболевших вследствие негативного воздействия среды.

Исследования показали рост природоохранных затрат в виде инвестиционных вложений промышленных предприятий республики на мероприятия по охране природы и рациональному использованию природных ресурсов. По уменьшению выбросов загрязняющих веществ выполнено 45 мероприятий. В течение 2009 года выполнено 5 мероприятий по введению в эксплуатацию очистных сооружений, 16 на эффективность действующих очистных установок, 4 мероприятия внедрены на ликвидацию источников загрязнения. На проведение всех мероприятий использовано было 286811 тыс. рублей.

В современных условиях проблема ограничения техногенного воздействия на окружающую среду связана в первую очередь с развитием высокотехнологичных

производств, предусматривающих экологизацию производственных процессов и социальную ответственность промышленного производства, что в свою очередь обеспечит оздоровление экологической обстановки территории. Модернизация производств и внедрение современных ресурсосберегающих малоотходных технологий должно стать экономически выгодным и создавать предприятиям дополнительные конкурентные преимущества. Инвестиции в экологизацию производства, установку высокоэффективных очистных сооружений, использование передовых существующих технологий – это вложения в успешное будущее и положительный имидж предприятия.

Для активизации природоохранных мероприятий и изменения существующих взглядов бизнеса в сторону социально ответственного поведения необходимо пересмотреть существующую законодательную и нормативную базу:

- внести поправки, ужесточающие административную ответственность за загрязнение окружающей среды;
- создать инструменты экономического стимулирования предприятий на вложение средств в мероприятия по замене устаревшего технологического оборудования, использование которого приводит к негативному воздействию на окружающую среду;
- создать нормативно-правовую базу для применения новой системы нормирования, основанной на передовых технологиях.

ЛИТЕРАТУРА

1. Бикеева М. В. Влияние хозяйственной деятельности на состояние окружающей среды в Республике Мордовия // Менеджмент в России и за рубежом. – 2011. – № 4. – С. 62–68.
2. Елисеева И. И., Курышева С. В., Костеева Т. В. Эконометрика / Под ред. И. И. Елисеевой. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Финансы и статистика, 2005. – 576 с.
3. Мордовия: статистический ежегодник. – Саранск: Мордовиястат, 2011, 2012.
4. Официальный сайт Территориального органа Федеральной службы государственной статистики по Республике Мордовия. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://mrd.gks.ru/>
5. Охрана окружающей среды и лесное хозяйство Республики Мордовия в 2009 году: стат. сб. – Саранск: Мордовиястат, 2010. – 37 с.
6. Полякова Г. П., Зыкова Л. А. Влияние окружающей среды на качество жизни населения регионов Приволжского федерального округа // Вопросы статистики. – 2009. – №10. – С. 30–37.

7. Рюмина Е. В. Экономический анализ ущерба от экологических нарушений. – М.: Наука, 2009. – 331 с.

ТЮРЬКИНА Т. В., САРАЙКИН Ю. В.

СТРУКТУРНЫЙ СТАТИСТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ КАЧЕСТВЕННЫХ ХАРАКТЕРИСТИК СТУДЕНТОВ НАПРАВЛЕНИЯ "БИЗНЕС-ИНФОРМАТИКА"

Аннотация. В статье рассматриваются результаты опроса студентов направления подготовки «Бизнес-информатика» о мотивах поступления и желания учиться на данном направлении. Представлен сравнительный статистический анализ студентов разных курсов.

Ключевые слова: статистический анализ, мотивы и факторы поступления вуз.

TYURKINA T. V., SARAIKIN YU. V.

STRUCTURAL STATISTICAL ANALYSIS OF QUALITY CHARACTERISTICS OF BUSINESS-IT STUDENTS

Abstract. The article presents a survey results dealing with students' reasons and motivation to study Business-IT. In this connection, the authors present a comparative statistical analysis of students' answers. The questionnaire was filled by Mordovia State University first-, second-, and third- year students of Business-IT.

Keywords: statistical analysis, reasons and motivation to enter university.

Информационные технологии окружают нас всюду: мобильная связь, Интернет, радио и телевидение, создано великое множество различных программ, помогающих нам как в повседневной жизни, так и в работе, и в других сферах деятельности. Для их функционирования нужны специалисты, профессионалы своего дела, способные создавать, внедрять и управлять инновациями. Для подготовки таких специалистов в 2010 году в МГУ им. Н. П. Огарева было открыто направление подготовки «Бизнес-информатика».

В настоящий момент в рамках данного направления обучается 88 человек, среди которых был проведен опрос по теме исследования. Гендерный разрез студентов представлен на рис.1.

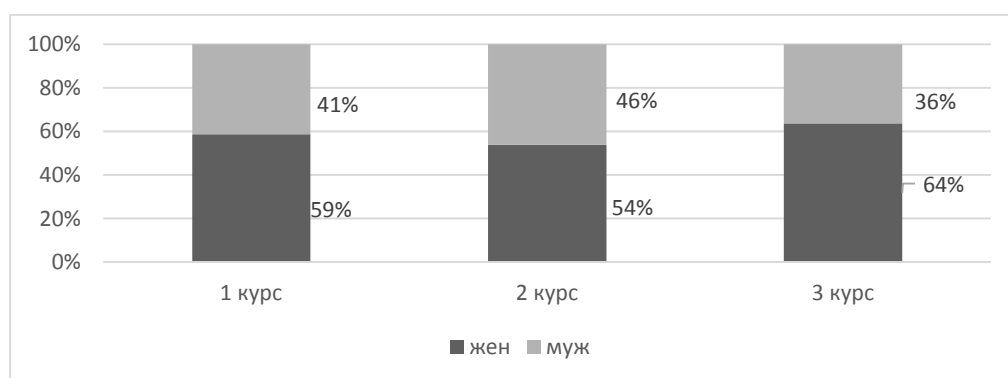


Рисунок 1. Структура студентов направления подготовки «Бизнес-информатика» по полу.

Данные опроса говорят о том, что в наше время достаточно велика доля девушек, которые планируют заниматься информационными технологиями, так на третьем курсе обучения почти $\frac{2}{3}$ студентов именно девушки.

Потенциальная способность студента к обучению оценивалась при помощи расчета среднего балла ЕГЭ. У студентов, поступивших на данное направление подготовки баллы ЕГЭ увеличивается с каждым новым набором. Для третьего курса средний балл составляет 194 балла, у второго курса – 198 баллов, у первого курса – 206 баллов (рис.2).



Рисунок 2. Динамика среднего балла ЕГЭ студентов направления «Бизнес-информатика».

Анкетирование также показало, что иногородних студентов большинство – порядка 64%, причем 44% проживают в Мордовии, а 20% за ее пределами. На первом курсе 45% студентов из г. Саранска, на втором – 46%, меньше всего их на третьем – 18% (рис.3).

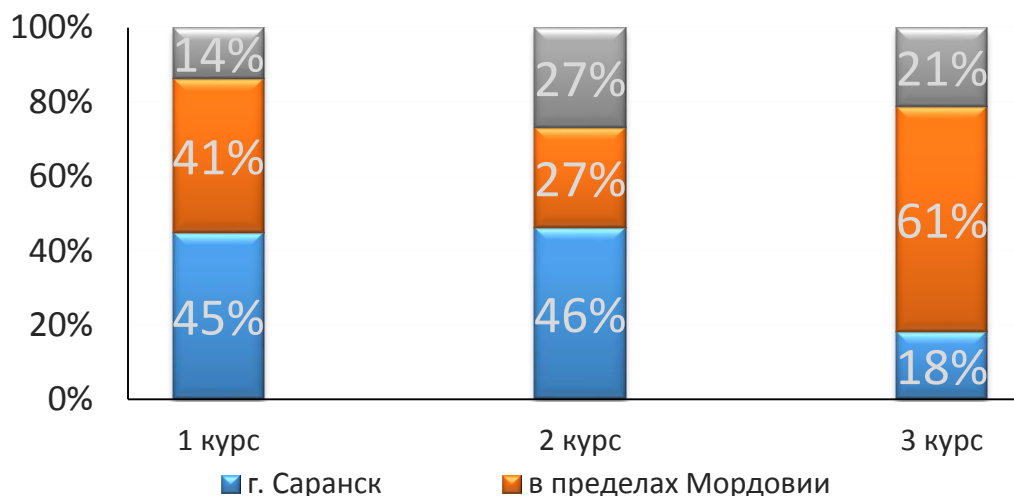


Рисунок 3. Структура студентов направления подготовки «Бизнес-информатика» по месту проживания до поступления в вуз.

При изучении мотивов поступления на данное направления подготовки учитывались такие факторы, как целенаправленность и воздействие окружающих на окончательное решение. На втором и третьем курсе одинаковый процент (24%) студентов, которые целенаправленно поступили именно на специальность «Бизнес-информатика». На первом курсе немного меньше (19%). Зато, среди первого курса отсутствуют студенты, которые совершенно не хотели сюда поступать. На всех трех курсах студенты хотели поступить на данное направление больше, чем на другие.



Рисунок 4. Распределение студентов направления «Бизнес информатика» по желанию поступления на данное направление.

Анкетирование показало, что студенты третьего курса самые самостоятельные – 40% выбрали место учебы самостоятельно, никого не слушали. Среди первого и второго курса преобладает ответ (46% и 48% соответственно), что мнение других людей было одним из факторов, по которым они выбрали именно эту специальность (рис.5).

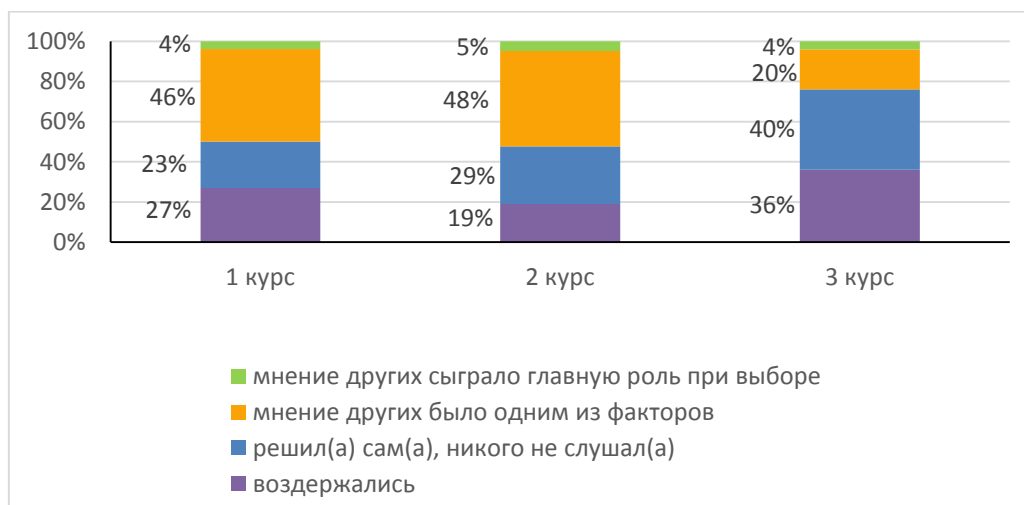


Рисунок 5. Распределение студентов направления «Бизнес информатика» о факторе поступления на данное направление.

Роль информационных технологий с каждым годом растет, и абитуриенты стали понимать это. При открытии специальности в 2011 году 12% студентов не хотели на нее поступать, а уже в последующие годы студенты поняли, что будущее за ИТ, и целенаправленно сделали свой выбор в пользу «Бизнес-информатики».

В анкету также вошел вопрос «Вы довольны своей учебой на данном направлении подготовки?», который показал, что в целом студенты вполне довольны своей учебой, а большинство недовольных (16%) учится на третьем курсе. Причем, на втором курсе 5% студентов все равно, где учиться.

Мнение студентов 1 и 2 курса о востребованности будущей профессии примерно совпадает: в среднем 47% считают свою специальность очень востребованной, и всего 4,5% ответили «скорее нет, чем да». Третий курс же не настолько оптимистичен: очень востребованной будущую профессию считают всего 16% учащихся, а скорее не востребованной – 12%, ни один студент не считает свою специальность совершенно не востребованной.

С нашей точки зрения популярность данного направления подготовки будет расти из года в год, так как российская экономика нуждается в специалистах, умеющих применить ИТ в области бизнеса, способных эффективно заниматься организацией сложных информационных систем в бизнесе и государственном управлении. Выпускники направления будут подготовлены к профессиональной деятельности в качестве системных аналитиков, ИТ-консультантов, проектировщиков и внедренцев сложных информационных систем, организаторов управления корпоративными информационными системами, менеджеров проектов, организаторов инновационного бизнеса в сфере ИТ.

ЛИТЕРАТУРА

1. Елисеева И. И. Общая теория статистики / И. И. Елисеева, М. М. Юзбашев. – М.: Финансы и статистики, 2005. – 458 с.
2. Васильева Т. П. Социальная статистика / Т. П. Васильева, И. И. Елисеева. – М.: Наука, 2007. – 346 с.

ЗАХАРОВА А. А.

**ЭКОНОМИКО-СТАТИСТИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА РАЗВИТИЯ ИНДУСТРИИ
ГОСТЕПРИИМСТВА В РЕГИОНЕ (НА ПРИМЕРЕ РЕСПУБЛИКИ МОРДОВИЯ)**

Аннотация. Индустрия гостеприимства является «визитной карточкой» любой страны. Характеристика современного состояния, а также анализ перспектив развития индустрии гостеприимства в регионе является весьма своевременным в связи с подготовкой Республики Мордовия к проведению Чемпионата мира по футболу в 2018 году. В статье сделан акцент на ресторанном бизнесе региона и факторах, влияющих на его развитие.

Ключевые слова: индустрия гостеприимства, ресторанный бизнес, оборот общественного питания, корреляционно-регрессионный анализ.

ZAKHAROVA A. A.

**ECONOMIC AND STATISTICAL ASSESSMENT OF REGIONAL HOSPITALITY
INDUSTRY: A STUDY OF MORDOVIA REPUBLIC**

Abstract. The hospitality industry is a calling card of any country and its regions. Particularly, Mordovia Republic will host the Football World Cup in 2018. In this connection, an analysis of the current state and prospects of the region's hospitality industry seems to be a timely issue. The article focuses on the restaurant business of the region regarded and the factors influencing its development.

Keywords: hospitality industry, restaurant business, public catering turnover, correlation-regressive analysis.

В настоящее время наша страна пытается перевести экономику на рыночные принципы развития и хозяйствования. В рыночной экономике огромное внимание уделяется индустрии гостеприимства, как отрасли являющейся «визитной карточкой» любой страны. В последние годы проявляется интерес к туризму в России, стране, обладающей большим туристским потенциалом, но занимающей незначительную долю в мировом туристском потоке (1,5%). Стремительные темпы развития мирового туризма за последнее десятилетие приводят в течение каждых пяти лет к увеличению примерно в два раза количества персонала занятого в сфере мирового туризма, и в полтора раза – расходов населения на туристские поездки в мире. Так параллельно с туристическим бизнесом развивается бизнес гостиничных услуг. Эта отрасль неразрывно связана с туризмом и предпринимательством. Индустрия гостеприимства также включает в себя и услуги предприятий общественного питания и услуги культурно-развлекательного характера. Все эти отрасли народного хозяйства любой страны дают огромное количество рабочих мест и приносят значительную

прибыль. В нашей стране до последних дней индустрии гостеприимства уделялось не самое пристальное внимание со стороны властей. Можно сказать, что эта отрасль была развита недостаточно. Однако с переходом страны на рельсы рыночной экономики именно эта отрасль начала бурное и даже стремительное развитие.

Основным доводом в пользу рассматриваемой проблемы является подготовка Республики Мордовия к проведению Чемпионата мира по футболу в 2018 году. Организация спортивных мероприятий подобного масштаба требует от территории их проведения наличия и определенного уровня развития индустрии гостеприимства. Поэтому характеристика современного состояния, а также анализ перспектив развития индустрии гостеприимства в республике является весьма своевременным.

Проведенный обзор существующих определений индустрии гостеприимства показал, наличие множества ее трактовок. Однако общим для всех определений является то, что индустрия гостеприимства – это комплексная сфера деятельности работников, удовлетворяющих любые запросы и желания туристов [4, с. 208].

Индустрия гостеприимства включает в себя различные сферы деятельности людей – туризм, отдых, развлечения, гостиничный и ресторанный бизнес, общественное питание, экскурсионную деятельность, организацию выставок и проведение различных научных конференций [1, с. 98].

Результаты исследования показали, что отрасль общественного питания и ресторанного бизнеса Республики Мордовия, является одной из наиболее динамично развивающейся. Мы с Вами являемся свидетелями постоянного открытия новых ресторанов, сети кафе быстрого обслуживания. По данным 2011 года их насчитывается 111.

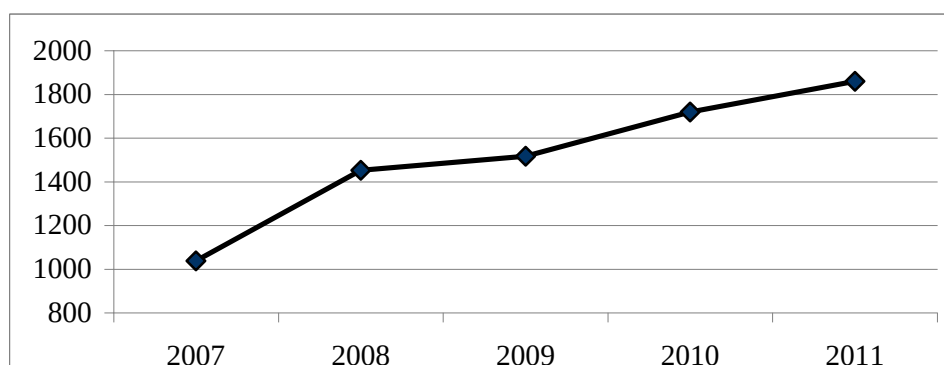


Рисунок 1. Динамика оборота общественного питания в РМ в 2007 – 2011 гг.

По данным, в 2011 году объем рынка общественного питания Республики Мордовия составил 1859,2 млн. руб., что на 8,1% больше, чем в 2010 году, и на 79,3 % выше уровня

2007 года (рис. 1). Наибольший удельный вес в структуре оборота общественного питания занимают частные предприятия общественного питания – 76,4%.

Исследования показали, что в 2011 году в Республике Мордовия насчитывалось 45 коллективных средств размещения, из них 28 гостиничного типа, 11 санаторно-курортных организаций и 6 организаций отдыха. К 2018 году планируется строительство гостиницы крупнейшей международной сети отелей «Шеротон» на набережной реки Саранки (год сдачи 2014), гостиницы «Адмирал», реконструкция гостиниц «Интурист», «Олимпия», «Саранск» в отели 4-х звездочного класса обслуживания и общежитий – в 3-х звездочный класс обслуживания.

По формам собственности в 2011 году как гостиницы, так и аналогичные средства размещения (73,1%) являются частной собственностью.

Таблица 1

Номерной фонд коллективных средств размещения Республики Мордовия на конец 2011 года

Показатель	Коллективные средства размещения	в том числе	
		гостиничного типа	специализированные
Число номеров (комнат)	1644	674	970
В % к итогу	100	41,0	59,0
В расчете на 1 коллективное средство размещения, единиц	36	24	57
Число мест	4329	1851	2478
В % к итогу	100	42,8	57,2
В расчете на 1 коллективное средство размещения, единиц	96	66	146
Коэффициент использования наличных мест	0,35	0,29	0,39

Из таблицы 1 можно сделать вывод о том, что номерной фонд коллективных средств размещения на конец 2011 года составлял 1644 номера, из них 41% – гостиничного типа, 59% – специализированные. Коэффициент загрузки коллективных средств размещения составил 0,35, в том числе специализированных средств размещения – 0,39, гостиниц и аналогичных средств размещения – 0,29. Всего за год коллективными средствами размещения было обслужено 93,4 тыс. человек (из них 12,2% детей). Из общей численности размещенных лиц – 2,7% иностранные граждане. Из общего числа иностранцев, посетивших

республику, 54,7% – граждане государств-участников СНГ. В гостиницах, как правило, продолжительность пребывания посетителей всего 1-3 дня. В специализированных средствах размещения, в целях отдыха и лечения, продолжительность их пребывания там составляет в большинстве случаев от 9 до 29 дней.

Также немаловажным элементом индустрии гостеприимства является транспортная инфраструктура, которая представлена различными видами общественного транспорта. Привлекательным для населения является автобусный транспорт, доля которого составляет в 2011 году – 60,9%.

В 2011 году населению региона было предоставлено транспортных услуг на сумму 2690,8 млн. руб. (на 2,6 % выше уровня 2010 года и на 87,3 % больше, чем в 2007 году). В расчете на душу населения транспортных услуг оказано на сумму 3244,3 руб., что на 3,4 % больше, чем в предыдущем году и почти в 2 раза выше уровня 2007 года. Доля воздушного транспорта пока незначительна лишь 0,02%. Однако к 2018 году планируется ее приоритетное развитие.

Пассажирооборот автобусов общего пользования в 2011 году составил 385 млн. пасс.- км., что на 1 % больше, чем в 2010 году и на 4,5 % больше по сравнению с 2007 годом.

Сектор культурно-развлекательных услуг региона весьма разнообразен и представлен библиотеками, музеями, театрами, парками, скверами, памятниками, спортивными сооружениями. Ежегодно в регионе проводятся сотни фестивалей, конкурсов, выставок. Многие из них стали традиционными. Динамичное и творческое развитие самодеятельного народного творчества подтверждает Республиканский фестиваль народного творчества «Шумбрат, Мордовия!». Около 5 тысяч самодеятельных артистов в возрасте от 4 до 80 лет участвовали в 2011 году в отчетных концертах творческих коллективов муниципальных районов республики и городского округа Саранск.

Территория РМ относится к территориям с развивающейся туристической деятельностью (таблица 2).

Таблица 2

Основные показатели деятельности туристических фирм
в Республике Мордовия за 2007-2011 гг.

Показатель	2007	2008	2009	2010	2011
Число турфирм (на конец года), единиц	10	12	14	18	22
Среднегодовая численность работников, человек	88	113	129	121	151

в расчете на одну турфирму	9	9	9	7	7
Выручка от оказания туристских услуг - всего, тыс. рублей	41525,0	47008,7	42876,9	60152,5	87285,8
в расчете на одну турфирму	4152,5	3917,4	3062,6	3341,8	3967,5
на одного работника	471,9	416,0	332,4	497,1	578,1

На начало 2012 года в Республике Мордовия действовали 22 туристские фирмы (в 2,2 раза больше по сравнению с 2007 годом), 20 из них – с частной формой собственности. Двадцать одна турфирма республики занималась продвижением и продажей туров (турагенты), одна – формированием туров (туроператор). Среднегодовая численность работников турфирм в 2011 году составила 151 человек (включая внешних совместителей и работников, выполнявших работы по договорам гражданско-правового характера), что на 30 человек больше, чем в предыдущем году и на 63 человека больше, чем в 2007 году. Из общего числа персонала турфирм, 63,6% составляют женщины, 25,8% – лица до 30 лет. Почти половина (42,4%) персонала турфирм – менеджеры. Сумма комиссионных, агентских и иных вознаграждений турагентов за год составила 70,5 млн. рублей. Выручка от оказания туристских услуг в 2011 году составила 87,3 млн. руб. (что в 2 раза больше уровня 2007 года), в том числе в расчете на одну турфирму – 3967,5 тыс. руб., в расчете на одного работника – 578,1 тыс. руб.

В ходе исследования проведен корреляционно-регрессионный анализ динамики оборота общественного питания в регионе в зависимости от ряда факторов, предполагаемых к включению в модель. Было отобрано 3 фактора, оказывающих наибольшее влияние на результативный показатель:

X_1 – среднедушевые доходы населения, руб.;

X_2 – число зарегистрированных браков, ед.;

X_3 – численность населения в возрасте 14-30 лет, чел.;

В результате статистической обработки данных и проверки коэффициентов регрессии и корреляции на их значимость получена модель, включающая два факторных признака. Уравнение регрессионной зависимости имеет следующий вид:

$$\hat{Y}_t = -78,87 + 0,157X_1 + 0,013X_2 \quad (1)$$

Теснота связи между изучаемыми зависимостями была оценена по величине коэффициента множественной корреляции $R=0,961$, то есть связь между факторами можно считать весьма высокой. Изменение оборота общественного питания в РМ на 92,1 % вызвано влиянием отобранных и включенных в модель факторов.

Результаты исследования показали, что при увеличении среднедушевых доходов населения на 1 рубль оборот общественного питания в среднем по совокупности увеличится на 0,157 тыс. руб. При увеличении числа зарегистрированных браков на 1 ед. оборот общественного питания в среднем по совокупности увеличится на 0,013 тыс. руб.

Таким образом, можно сделать вывод о целесообразности использования на практике данной регрессионной зависимости. Проведенный в работе анализ развития индустрии гостеприимства с помощью статистических методов позволил выявить наметившиеся в республике тенденции, определить изменения в структуре индустрии гостеприимства, проанализировать факторы, существенно влияющие на изменение оборота общественного питания.

ЛИТЕРАТУРА

1. Волков Ю. Ф. Введение в гостиничный и туристический бизнес. – Ростов н/Д, 2009. – 98 с.
2. Голуб Л. А. Социально-экономическая статистика: Учеб. пособие для студентов высших учебных заведений. – М.: Гуманит. Изд. Центр ВЛАДОС, 2001. – 321 с.
3. Официальный сайт Территориального органа государственной статистики по Республике Мордовия. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://mrd.gks.ru/>
4. Папирян Г. А. Менеджмент в индустрии гостеприимства. – М., 2006. – 208 с.