

СТАТИСТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ АНАЛИЗА ПОТРЕБЛЕНИЯ ПЛАТНЫХ УСЛУГ ДОМОХОЗЯЙСТВАМИ РЕГИОНА

Катынь А.В.,

доцент кафедры статистики,

Мордовский государственный университет имени Н.П. Огарева, г. Саранск

Михайлова О.Ю.,

студентка V курса экономического факультета,

Мордовский государственный университет имени Н.П. Огарева, г. Саранск

В статье рассмотрены методы статистического анализа потребления платных услуг домохозяйствами, дана статистическая оценка объема потребления платных услуг, проведен структурно – динамический анализ потребления платных услуг домохозяйствами Республики Мордовия

Ключевые слова: потребление платных услуг, статистические методы анализа

Жизнь современного человека, так или иначе, связана с разнообразными услугами. В настоящее время проблема потребления населением платных услуг приобретает особую остроту: увеличивается значимость услуг образования, здравоохранения, культуры, туризма, связи, жилищно-коммунального хозяйства. Для России статистика услуг является относительно новой отраслью статистической деятельности, значение которой существенно повысилось с переходом российской информационной системы к формированию макроэкономических показателей на принципах национального счетоводства.

Услуги являются особым видом потребительской стоимости, существующей в форме полезной деятельности для человека и общества. Причем время производства услуг совпадает со временем их потребления (когда услуга оказывается) [3]. В настоящее время по рекомендации Статистической комиссии ООН, платными считаются все услуги, которые реализуются по экономически значимым ценам, т.е. ценам, которые покрывают не менее 50% издержек на оказание данной услуги. К услугам, предоставляемым населению бесплатно или на льготных условиях, относятся услуги ряда организаций по охране здоровья и медицинскому обслуживанию, воспитанию и содержанию детей, образованию, культурно-просветительской работе, физической культуре и спорту. Платные услуги являются объектом купли-продажи и реализуются по ценам, целиком или в значительной мере покрывающие издержки производителя и обеспечивающим ему прибыль. Платные услуги населению могут предоставлять предприятия или организации всех организационно-правовых форм собственности по индивидуальным заказам, а также физические лица, занимающиеся предпринимательской деятельностью без образования юридического лица.

Факторы, воздействующие на конъюнктуру рынка платных услуг, можно разделить на две группы: постоянно действующие и факторы единовременного

действия. К постоянно действующим факторам можно отнести такие как уровень доходов населения, безработица, развитие научно-технического прогресса, инфляция, конкуренция, сезонность. Факторы единовременного действия включают политическую ситуацию, законодательные акты, стихийные бедствия и катастрофы и др. В отношении постоянно действующих факторов имеется возможность использования математико-статистических методов. Это позволяет выявлять тенденции развития и с определенной степенью вероятности их прогнозировать. Гораздо сложнее обстоит дело с единовременными факторами: прогнозировать их возникновение, влияние на рынок платных услуг, последствия их развития для экономики весьма затруднительно, хотя именно эти факторы оказывают глобальное воздействие на рынок платных услуг.

В зависимости от способа получения информации о состоянии потребления населением услуг, его индикаторы подразделяются на объективные, получаемые на основе статистической и ведомственной отчетности, и субъективные, получаемые методом выборочного статистико-социологического исследования [5]. Потребление платных услуг домохозяйствами отражается органами государственной статистики в структуре показателей, оценивающих деятельность сферы услуг в целом, либо в разделах отраслевых статистик.

Потребление населением платных услуг тесно связано с уровнем доходов, общей экономической ситуацией в регионе, типами домохозяйств, инфляционными процессами. Поэтому комплексный подход к изучению потребления услуг домашними хозяйствами должен опираться на адекватный экономико-статистический анализ основных характеристик потребления, исследований тенденций их развития, выявление наиболее существенных закономерностей в дифференциации населения по уровню потребления услуг, особенно жизнеопределяющих. В настоящее время необходим анализ территориальных различий в потреблении населения товаров и услуг, поскольку в регионах России наблюдается достаточно сильная дифференциация между отдельными субъектами в уровне социально-экономического развития.

Для анализа потребления платных услуг населением можно использовать систему, включающую следующие три группы статистических показателей: оценочные, аналитические и факторные [4]. Оценочные показатели отражают объем и структуру потребляемых услуг, а также динамику потребления. К ним относятся показатели объема платных услуг в целом и приходящиеся на душу населения, показатели структуры потребления услуг по видам, среднедушевые денежные расходы населения на оплату услуг и др. Возможность потребления платных услуг населением и расходы на оплату услуг отражаются в основном, в группе аналитических показателей. В эту группу входят индексы физического объема платных услуг на душу населения всего и по видам услуг, доля расходов на оплату услуг в общей структуре расходов домохозяйств и др. Особого внимания заслуживают факторные показатели. Выявление факторов и оценка их влияния на объем потребления услуг играют немаловажную роль в территориальной дифференциации городов и районов региона по уровню потребления услуг и позволяют с определенной долей вероятности прогнозировать это потребление на краткосрочную и среднесрочную перспективу. Факторные показатели подразде-

ляются на демографические и социально-экономические. К демографическим относятся численность постоянного населения, удельный вес городского населения и др. К социально-экономическим показателям определяют коэффициент фактической безработицы, ВРП на душу населения, средний размер пенсии и др.

Основным показателем в статистическом наблюдении платных услуг населению является «Объем платных услуг». Он формируется на основании данных форм федерального государственного статистического наблюдения. Этот показатель отражает объем потребления населением различных видов услуг и статистически измеряется суммой денежных средств, уплаченных самим потребителем за оказанную ему услугу или организацией, в которой он работает. Объем платных услуг населению приводится в фактически действовавших рыночных ценах, включающих налог на добавленную стоимость и налог с продаж. Динамику объема платных услуг в сопоставимых ценах характеризует показатель индекса физического объема платных услуг населению, который исчисляется путем пересчета по индексу потребительских цен объема платных услуг населению отчетного периода в ценах базисного периода и деления на фактический объем реализации услуг в базисном периоде.

Важнейшими направлениями статистического анализа потребления домохозяйств являются измерение его абсолютного уровня и динамики.

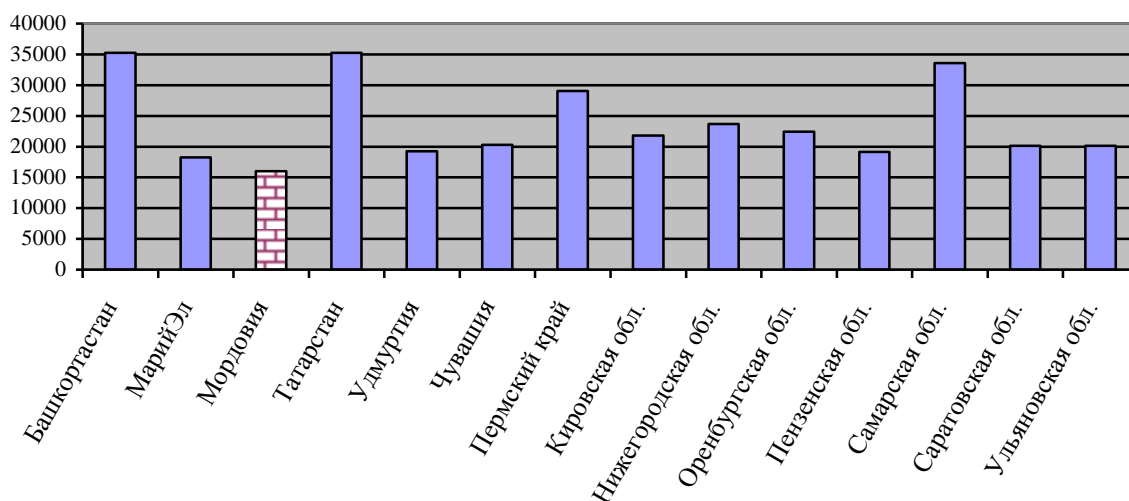
По Республике Мордовия динамика объема платных услуг представлена в таблице 1.

Т а б л и ц а 1

Динамика объема платных услуг населению республики Мордовия

Год	Объем платных услуг населению, млн.р.	В процентах к предыдущему году (в текущих ценах)	В процентах к предыдущему году (в сопоставимых ценах)	Объем реализации платных услуг в расчете на одного жителя, р.
2004	4429	125,2	107,1	5083
2005	5828	131,6	106,4	6763
2006	7274	124,8	107,8	8535
2007	8974	123,4	106,2	10633
2008	11019	122,8	111,7	13169
2009	13262	120,4	107,5	15920
2010	14852	112,0	105,0	17668

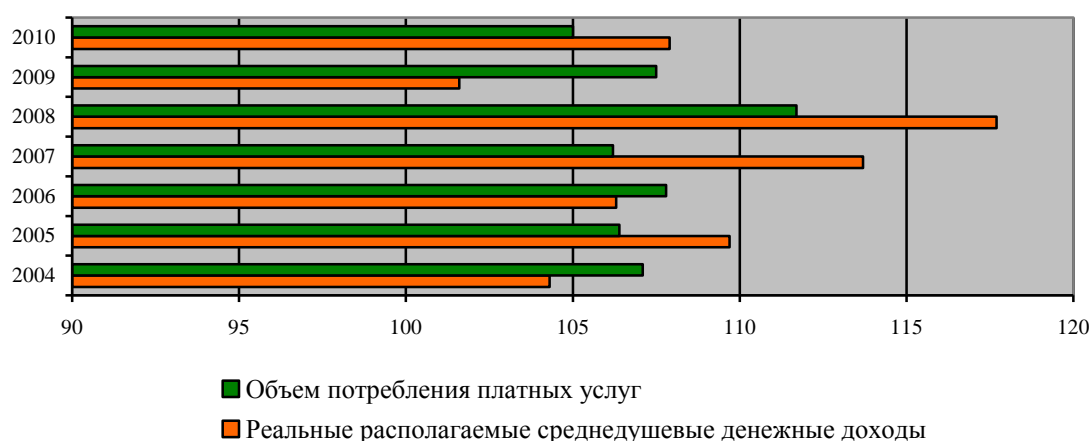
Как видно объем платных услуг по Республике Мордовия увеличивается из года в год. Наибольший рост произошел в 2008 г. (их объем увеличился в сопоставимых ценах по сравнению с предыдущим годом на 11,7%). За последние два года прослеживается снижение темпа роста в потреблении платных услуг. Среднедушевое потребление платных услуг увеличилось с 2004 г. увеличилось более чем в три раза. Но, несмотря на высокие темпы роста интенсивности потребления платных услуг, Республика Мордовия в 2009 г. занимала последнее место по этому показателю по сравнению с регионами Приволжского федерального округа.)



Р и с у н о к 1 - Объем платных услуг на душу населения по регионам Приволжского федерального округа в 2009 г., р.

Среди платных услуг наибольший объем на душу населения из года в год приходится на услуги коммунального и транспортного характера, далее идут услуги связи и услуги системы образования. В 2010 г произошел рост объема по всем видам услуг, кроме услуг культуры. Наибольший рост отмечен по услугам ветеринарии, каждый год увеличивается объем платных услуг в сфере физической культуры.

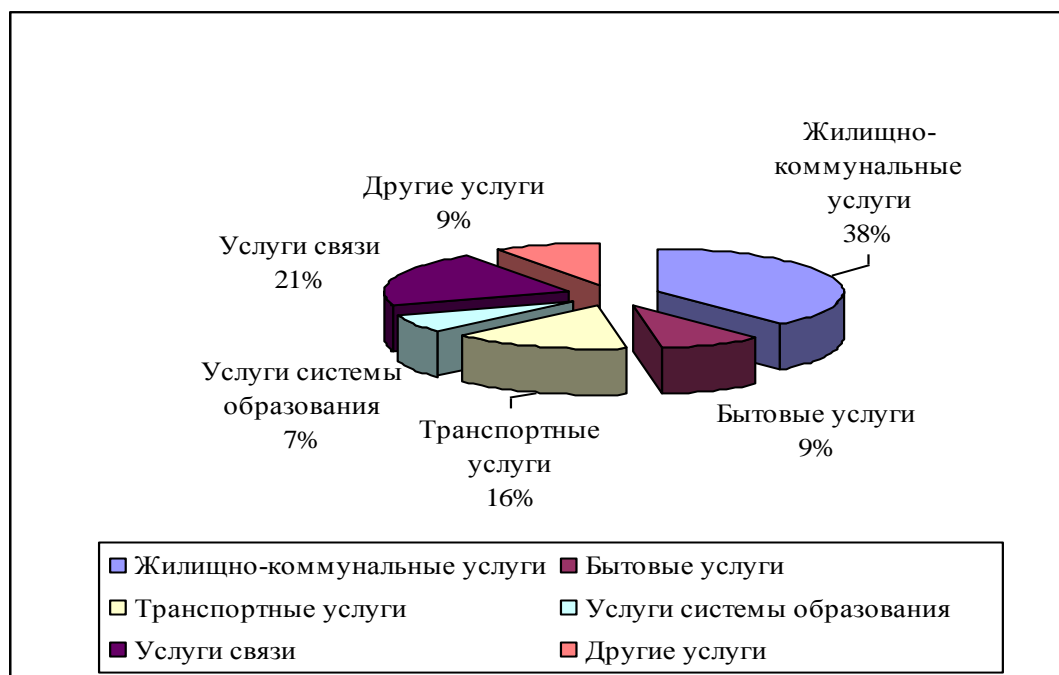
На рост потребления платных услуг населением существенное влияние оказывает рост реальных денежных доходов населения. Реальные денежные доходы населения республики Мордовия в 2010 г. по сравнению с предыдущим годом выросли на 7,9 %. Темпы роста реальных доходов населения и объемов платных услуг населения в процентах к предыдущему году (в сопоставимых ценах) графически представлены в виде ленточной диаграммы на рисунке 2.



Р и с у н о к 2 – Динамика цепных темпов роста реальных располагаемых денежных доходов и объема платных услуг населению, в процентах

Статистическая оценка структуры оказываемых платных услуг является более информативной при проведении структурно-динамического анализа, т.е. при рассмотрении изменения структуры явления во времени. В общем объеме

платных услуг наибольшую долю в структуре пользуются услуги связи, жилищно-коммунальные услуги. Меньше всего население нашей республики тратит средства на услуги культуры, гостиниц, туристские, санаторно-оздоровительные услуги, услуги правового характера и системы образования.



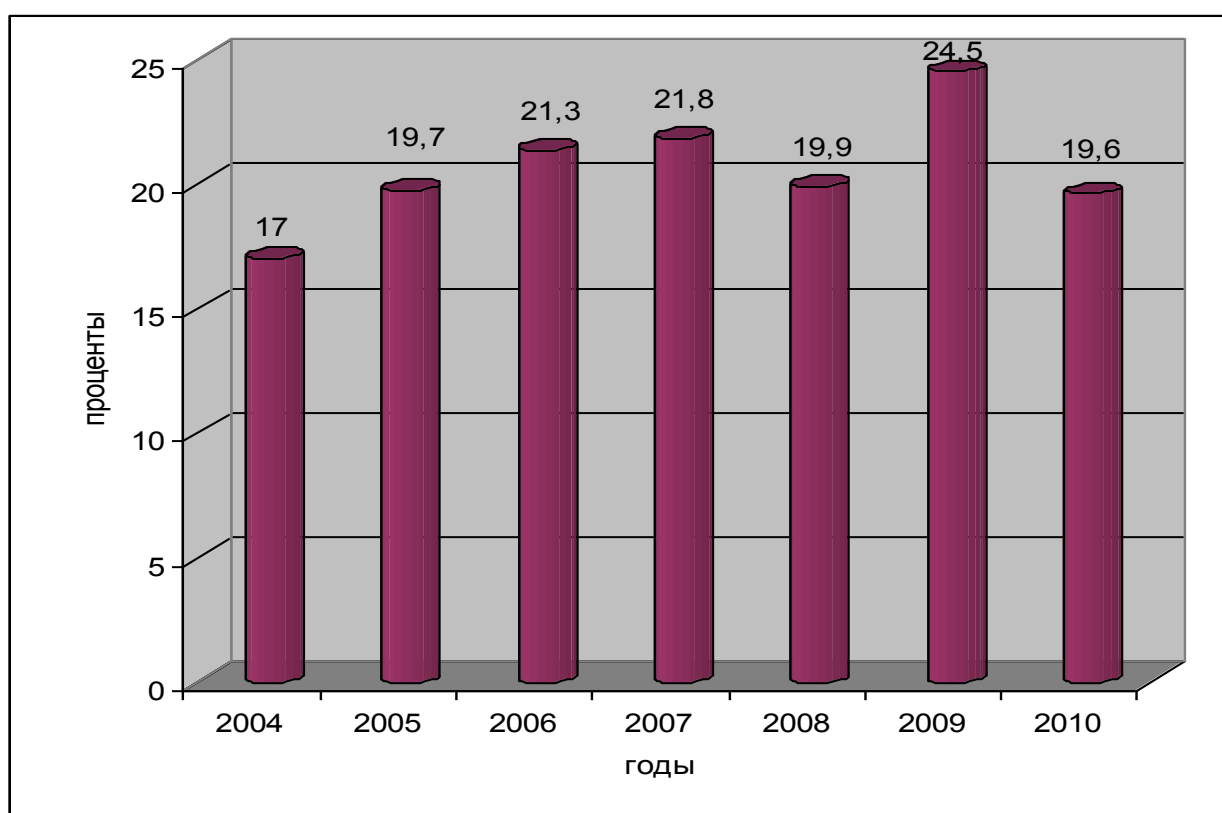
Р и с у н о к 3 – Структура объема реализации платных услуг населению, в процентах

Структура объема платных услуг в периоде 2004 – 2010 гг. изменялась незначительно. Наибольшую долю за этот период составляют жилищно-коммунальные услуги. В 2010 г. они составляли 38%, тогда как в 2000 г. их доля в общем объеме платных услуг была значительно ниже и составляла 25,7%. По сравнению с 2000 г. значительно снизилось потребление бытовых услуг (их доля в структуре 2000 г. составляла 26,2%).

При сравнении двух структур можно использовать обобщающие показатели структуры, к которым относятся: линейный и квадратический коэффициенты структурных сдвигов Л. Казинца; интегральный коэффициент структурных сдвигов К. Гатева; индекс структурных различий А. Салаи; коэффициент ранговой корреляции Спирмена; критерий хи-квадрат, а также индекс В.М. Рябцева [1,4]. Преимущества индекса Рябцева для оценки структурных различий состоят в том, что его значения не зависят от числа градаций структур. Смысл индекса Рябцева состоит в отношении фактической меры расхождения значений компонентов двух структур с их максимально возможным значением, а также в наличии шкалы оценки меры существенности различий структур. Так оценка сдвигов в динамике структуры объема платных услуг населению по РМ в 2010 г. показала значительный уровень различий по сравнению с 2000 г., что подтверждает вывод о существенных изменениях, произошедших в сфере платных услуг региона за этот промежуток времени.

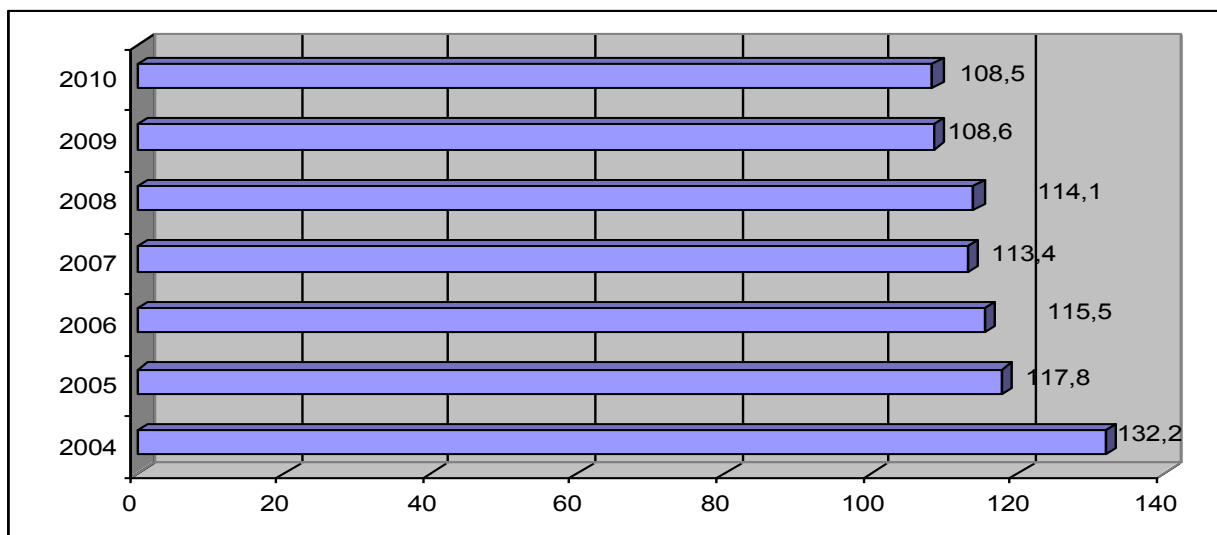
В структуре потребительских расходов домохозяйств доля расходов на оплату услуг значительно выросла. В 2000 г.удельный вес расходов населения

на оплату услуг в общем объеме потребительских расходов составлял 12,2 %. В последующие годы удельный вес расходов на оплату услуг рос вплоть до 2007г.и составил более одной пятой части всех потребительских расходов (рисунок 4). За счет увеличения реальных доходов беднейшие слои населения стремятся поправить свое положение в самом необходимом: еде, одежде, дешевых товарах. Население со средним и крупным достатком стремится вкладывать «излишки» денег в сбережения, недвижимость, либо в дорогостоящие товары (автомобили, бытовая техника). Увеличение доли расходов на услуги почти до 25 % в 2009 г. можно связать с финансовым кризисом. В этом году население заметно снизило расходы на непродовольственные товары, а именно на покупку обуви, одежды, предметов для отдыха и увлечений, значительно увеличилась доля расходов на оплату газа.



Р и с у н о к 4 – Удельный вес расходов населения на оплату услуг в общем объеме потребительских расходов, в процентах

Уровень и динамика цен на платные услуги являются факторами, влияющими на потребительский спрос населения и динамику объема оказанных услуг.



Р и с у н о к 5 – Динамика индексов цен на платные услуги, в процентах

Как видно, наибольший рост цен на платные услуги наблюдался в 2004 г. (132,2%). В 2010 г. цены в целом на все услуги в Мордовии выросли на 8,5 %. При этом наибольший рост отмечается в оказании услуг организациями культуры (155 %), который в большей степени обусловлен увеличением цен на услуги, предоставляемые театрами. Значительное увеличение роста цен в республике в 2010 г. наблюдалось в услугах жилищно-коммунального характера (117,5%), причем цены больше всего выросли на отопление, горячее и холодное водоснабжение. В разрезе медицинских услуг наибольшее увеличение цен в 2010 г. отмечается за первичную консультацию у врача специалиста. Более чем на 20% увеличились цены при сдаче общего анализа крови.

Любое изучаемое явление формируется под влиянием множества факторов эволюционного и осциллятивного характера. К первой группе (факторы эволюционного характера) относятся факторы, формирующие общее направление развития явления, как бы многолетнюю эволюцию, которая пробивает себе дорогу через другие систематические и случайные колебания. Такие изменения динамического ряда называются тенденцией развития или трендом. В статистической науке под трендом понимают тенденцию, характеризующую основную закономерность изменения изучаемого явления во времени. Циклические (конъюнктурные) и сезонные колебания – это колебания, появляющиеся под действием факторов осциллятивного характера. Циклические колебания в экономических процессах примерно соответствуют так называемым циклам конъюнктуры (инвестиционному, демографическому и пр.). Большое влияние на природу динамических рядов оказывают влияние регулярные внутригодовые (сезонные) изменения. Сезонные колебания – это колебания, периодически повторяющиеся в определенное время каждого года, месяца или дня. Сезонность можно охарактеризовать как изменения динамических рядов, имеющих внутригодовую цикличность, зависящие от календарного периода года, явлений природы, праздников, обычаев, традиций и др. Простейшая характеристика и измерение сезонности временного ряда может быть дана с помощью специального

показателя – индекса сезонности. Периодические выборочные обследования бюджетов домохозяйств позволяют получить сведения об уровне расходов на оплату услуг. Данные в поквартальной динамике позволяют оценить внутригодовые сезонные колебания в объеме расходов на оплату услуг.

В процессе экономико-статистического исследования потребления населения должны изучаться причины, вызывающие изменения в объеме и структуре потребления, производится моделирование процессов личного потребления и на этой основе – прогнозирование потребления населения на предстоящие периоды. Объем платных услуг на душу населения может существенно варьироваться по ряду причин. Причиной вариации являются разные условия существования разных единиц совокупности. Если между явлениями действительно существуют причинно-следственные отношения, то эти условия должны обязательно реализовываться вместе с действием причин. Социально-экономические явления представляют собой результат одновременного воздействия большого числа причин. Следовательно, при изучении этих явлений необходимо, абстрагируясь от второстепенных, выявлять главные, основные причины.

Для статистической оценки вариации объема платных услуг и факторов, влияющих на потребление этих услуг необходимо отбирать показатели, основываясь на логическом анализе сущности изучаемого явления. Так, на объем платных услуг несомненно влияет показатель доходов на душу населения. Известно, что в большую часть доходов населения составляет заработанная плата, и невыплата ее ведет к несвоевременной оплате обязательных платежей и снижению в потреблении других услуг. Поэтому в качестве объясняющей переменной можно взять задолженность организаций по заработной плате. В качестве объясняющих переменных необходимо исследовать показатели, характеризующие обеспеченность населения жильем и его благоустройство, т.к. на первом месте в общем объеме платных услуг стоят услуги жилищно – коммунального хозяйства. В качестве факторов, влияющих на объем потребления образовательных и медицинских услуг, можно взять показатели охвата детей дошкольными учреждениями, обеспеченности населения медицинскими учреждениями и т.п. Для статистической оценки влияния факторных признаков на результативный (объем платных услуг на душу населения) можно использовать методику корреляционно – регрессионного анализа. При этом стоит учитывать, что рынок платных услуг населению более стремительно развивается в больших городах и поселениях, поэтому исследуемые пространственные совокупности данных могут быть разнородны. Для получения однородных совокупностей необходимо использовать кластерный анализ. Это даст возможность получить более объективную оценку взаимосвязи факторов в этих группах районов (регионов) [1].

Влияние факторов на объем потребления платных услуг населением изменяется как по различным территориям (регионам) в пространстве, так изменяется их влияние и во времени. Поэтому при разработке моделей связи необходимо учитывать как пространственный, так и временной аспект. Одним из таких методов является метод панельных данных. Панельные данные – это множество данных, состоящих из наблюдений за однотипными статистическими объектами в течение нескольких временных периодов [2]. Модели, приме-

няемые к панельным данным, больше ориентированы на определение различий между объектами, нежели на временные аспекты, хотя и содержат информацию относительно развития однотипных явлений во времени. Панельные данные дают исследователям больший простор для маневра в условиях ограниченной информации. Во-первых, за счет большого количества наблюдений увеличивается количество степеней свободы, сокращается мультиколлинеарность переменных и, следовательно, растет эффективность оценок. Во-вторых, наличие данных о межвременной и пространственной вариации переменных позволяет с большей легкостью справиться с проблемой пропущенных переменных, которые коррелируют с объясняющими переменными. В-третьих, возникают огромные возможности для анализа неоднородных данных.

Рассмотренные методы статистического анализа потребления платных услуг могут быть использованы работниками региональных органов власти, аналитиками для оценки состояния и тенденций потребления платных услуг населением в республике, уровня развития потребления услуг в различных административно-территориальных образованиях.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЕ ССЫЛКИ

1. Айвазян С.А. Прикладная статистика и основы эконометрики / С.А. Айвазян, В.С. Мхитарян. – М.: Юнити, 1998. – 1022 с.
2. Эконометрика: Учебник / И.И.Елисеева, С.В. Курышева, Т.В. Костеева и др.; Под ред. И.И. Елисеевой. – М.: Финансы и статистика, 2006. – 495 с.
3. Экономическая статистика: Учебник / под ред. Ю.Н. Иванова - М.: ИНФРА, 2004.- 482с.
4. Афанасьев В.Н. Статистические методы в исследовании потребления платных услуг домашними хозяйствами: учебное пособие для вузов / В.Н. Афанасьев, Т.В. Леушина; Оренбургский гос. ун-т. – Оренбург: ОГУ, 2011. – 156с.
5. www.gks.ru, www.mrd.gks.ru.

STATISTICAL METHODS OF REGIONAL HOUSEHOLD PAID SERVICES CONSUMPTION ANALYSIS

Mikhailova O.U.,

5th student of economic faculty, Ogarev Mordovia State University, Saransk

Katyn A.V.,

PhD, associated professor of the Chair of Statistics,
Ogarev Mordovia State University, Saransk

The article is devoted to the statistical methods of paid services consumption analysis. The estimation of paid services consumption level has been given. The structural analysis of household paid services consumption in the republic of Mordovia has been carried out.

Key words: paid services consumption, statistical methods of analysis