**Содержание.**

I. Введение. 1

II. Основная часть. 3

1. Понятие валового внутреннего продукта. 3

2. Методы расчета валового внутреннего продукта. 7

2.1. ВВП как сумма валовой добавленной стоимости. 7

2.2. ВВП как сумма первичных доходов. 11

2.3. ВВП как сумма компонентов конечного использования. 16

3. Экономико-статистический анализ. 23

3.1. Экономико-статистический анализ динамики валового внутреннего продукта. 23

3.2. Экономико-статистический анализ структуры валового внутреннего продукта. 33

III. Заключение. 41

Приложения…………………………………………………………...48

Список литературы. 51

# I. Введение.

Основным макроэкономическим показателем в статистике стран, а также международных организации (ООН, ОЭСР, МВФ, МБРР) является валовой внутренний продукт (ВВП). Он является одним из основных показателей системы национальных счетов и характеризует конечный результат производственной деятельности экономических единиц – резидентов и нерезидентов на экономической территории страны как в сфере материального производства, так и в сфере нематериальных услуг. Он также используется при международных сопоставлениях, для оценки общественной производительности труда и других показателей экономической эффективности.

Главной задачей курсовой работы является анализ динамики и структуры валового внутреннего продукта. Также в курсовой работе рассмотрим понятие валового внутреннего продукта и методы его расчета.

Объектом исследования в курсовой работе мы будем считать такой макроэкономический показатель, как валовой внутренний продукт.

Информационная база представляет собой фактические данные из статистических ежегодников. Методологической базой являются учебные пособия по теме курсовой работы и периодические издания, публикующие показатели экономического развития страны.

Курсовая работа состоит из введения, основной части, заключения, приложения и списка литературы.

В основной части курсовой работы мы рассмотрим методы расчета валового внутреннего продукта и особенности применения каждого из них на практике. Также будет проведен статистический анализ валового внутреннего продукта. По результатам статистического анализа методом сравнения средних уровней ряда динамики и методом Фостера-Стюарта сделаем вывод о наличии или отсутствии тенденции в изменении объема производства валового внутреннего продукта.

Изучение валового внутреннего продукта актуально, так как он является важной экономической категорией и основным показателем результата развития экономики, который характеризует конечный результат производственной деятельности производителей – резидентов и нерезидентов на экономической территории страны. Также исчисление валового внутреннего продукта облегчает международные сопоставления уровней и темпов экономического развития, структуры народного хозяйства, позволяет углубить экономический анализ на макроуровне, что важно для изучения многих аспектов и факторов экономического роста.

# II. Основная часть.

## 1. Понятие валового внутреннего продукта.

Важным шагом в совершенствовании макроэкономической статистике в Российской Федерации и других странах Содружества стало введение в 1988 г. в регулярную статистическую практику показателя валового внутреннего продукта (ВВП).

**Валовой внутренний продукт** - это один из важнейших показателей системы национальных счетов, который характеризует конечный результат производственной деятельности эко­номических единиц-резидентов и измеряет стоимость товаров и услуг; произведенных этими единицами для конечного использования.

Во-первых, ВВП - это показатель произведенного продукта,который представляет собой стоимость произведенных конечных товаров и услуг. Это означает, что стоимость промежуточных товаров и услуг, использо­ванных в процессе производства (таких, как сырье, материалы, топливо, энергия, семена, корма, услуги грузового транспорта, оптовой торговли, коммерческие и финансовые услуги и т. п.), не входит в ВВП. В противном случае ВВП содержал бы повторный счет.

Во-вторых, ВВП - это внутренний продукт,потому что он произведен резидентами.К резидентам относятся все экономические единицы (пред­приятия и домашние хозяйства) независимо от их национальной принад­лежности и гражданства, имеющие центр экономического интереса на экономической территории данной страны. Это означает, что они зани­маются производственной деятельностью или проживают на экономиче­ской территории страны длительное время (не менее года). Экономичес­кая территория страны - территория, административно управляемая пра­вительством данной страны, в пределах которой лица, товары и деньги могут свободно перемешаться. В отличие от географической территории она не включает территориальные анклавы других стран (посольства, во­енные базы и т. п.), но включает такие анклавы данной страны, располо­женные на территории других стран.

В-третьих, ВВП - это валовой продукт,потому что он исчисляется до вычета потребления основного капитала. Потребление основного капита­ла представляет собой уменьшение стоимости основного капитала в тече­ние отчетного периода в результате его физического и морального износа и случайных повреждений, не носящих катастрофического характера.

Теоретически внутренний продукт должен определяться на чистой ос­нове, то есть за вычетом потребления основного капитала. Однако для определения потребления основного капитала в соответствии с принципами СНС требуются специальные расчеты на основе данных о восстановитель­ной стоимости основных фондов, их сроке службы и износе по видам ос­новных фондов. Амортизация по данным бухгалтерского учета не подхо­дит для этой цели. Не все страны производят такие расчеты, а те, которые производят, используют различные методы. Таким образом, данные о валовом внутреннем продукте более доступны и сравнимы между странами, и поэтому данный показатель получил более широкое распространение, чем чистый внутренний продукт. Если бы экономика страны была закрытой (то есть если бы не было свя­зей с внешним миром), то валовой внутренний продукт равнялся бы сумме валовых доходов рези­дентов, полученных от производства. Однако все страны имеют связи с внешним миром, в той или иной форме получают доходы от других стран выплачивают им часть своих доходов. Если принять во внимание эти потоки доходов, то можно получить показатель валового национального дохода. В СНС 1968 года он назывался валовым национальным продук­том, что не совсем правильно отражало его сущность как совокупности первичных доходов, полученных резидентами в результате их участия в производстве и от собственности. Поэтому в СНС 1993 года рекоменду­ется называть его валовым национальным доходом (ВНД).

Взаимосвязь между показателями валового и чистого внутреннего продукта и валового и чистого национального дохода показана на рис. 1.

Таким образом, валовой внутренний продукт измеряет стоимость, созданную как резидентами, так и нерезидентами на экономической территории данной страны, но он не учитывает стоимость, созданную резидентами за пределами данной страны. А валовой национальный доход характеризует стоимостный объем конечной продукции и услуг, созданный гражданами данной страны, как на ее территории, так и за ее пределами, то есть валовой национальный доход включает деятельность резидентов на экономической территории данной страны и заграницей, но не включает деятельность нерезидентов на экономической территории этой страны. Он представляет собой сумму первичных доходов, полученных резидентами данной страны в связи с их прямым или косвенным участием в производстве валового внутреннего продукта на экономической территории данной страны и за ее пределами. Итак, валовой национальный доход больше валового внутреннего продукта на сумму первичных доходов, полученных резидентами данной страны из-за границы (за вычетом первичных доходов, выплаченных нерезидентами).

В национальной статистике стран за основной макроэкономический показатель может быть принят как валовой внутренний продукт, так и валовой национальный доход (последний, например, используется в американской и японской статистике). Однако в СНС ООН 1993г. исходным макроэкономическим показателем результатов производственной деятельности был признан валовой внутренний продукт. Также надо подчеркнуть, что в количественном отношении различие между этими показателями невелико: для развитых стран, как правило, оно составляет не более, чем 1 %.

В настоящее время показатель валового национального дохода используется лишь при ретроспективном исследовании экономики других стран. А в отечественной статистической практике он никогда не применялся.

## 2. Методы расчета валового внутреннего продукта.

Валовой внутренний продукт может быть подсчитан на каждой стадии воспроизводственного цикла соответствующим методом:

1) как сумма валовой добавленной стоимости (производственный метод);

2) как сумма компонентов конечного использования (метод конечного использования);

3) как сумма первичных доходов (распределительный метод).

### 2.1. ВВП как сумма валовой добавленной стоимости.

При расчете производственным методом валовой вутренний продукт исчисляется путем сумми­рования валовой добавленной стоимости всех производственных единиц-резидентов, сгруппированных по отраслям или секторам:

ВДС = ВВ – ПП

**Валовая добавлен­ная стоимость**- это разница между стоимостью произведенных товаров и оказанных услуг (выпуском) и стоимостью товаров и услуг, полностью по­требленных в процессе производства (промежуточное потребление).

**Выпуск**- это стоимость товаров и услуг, произведенных и оказанных экономическими единицами - резидентами за рассматриваемый период. В соответствии с принятой в СНС трактовкой границ сферы производст­венной деятельности выпуск включает:

- все товары независимо от их использования (как товары, постав­ленные другим единицам, не являющимся их производителями, так и то­вары, произведенные для собственного конечного потребления или на­копления, включая прирост запасов материальных оборотных средств у производителя),

- услуги, предоставленные другими институциональным единицам, в частности, нерыночные услуги органов государственного управления и некоммерческих организации;

- услуги домашних хозяйств по проживанию в собственном жилище и домашние услуги, оказываемые оплачиваемой домашней прислугой. Бес­платные домашние услуги, оказываемые членами домашнего хозяйства друг другу (приготовление пищи, стирка, уборка, ремонт домашнего оборудо­вания и т. п.), не включаются в границы сферы производства в СНС.

В границы сферы производства должны включаться также производ­ство товаров и оказание услуг теневой экономикой, то есть производство то­варов и оказание услуг, запрещенные законом (незаконное производст­во), и производство товаров и оказание услуг, в принципе разрешенные законом, но скрываемые от государственных органов с целью сокрытия доходов (скрытое производство).

Различаются два типа выпуска: рыночный и нерыночный **Рыночный выпуск** включает товары и услуги:

1) реализуемые по экономически значимым ценам путем продажи или бартера;

2) предоставляемые работникам в качестве оплаты труда в натураль­ной форме;

3) производимые одним заведением предприятия (подразделением, находящимся на самостоятельном балансе или являющимся отдельной учетной единицей) и поставляемые другим заведениям того же предпри­ятия для использования в производстве в том же или последующих пери­одах (например, продукты питания, переданные подсобными хозяйства­ми предприятия в столовые, детские учреждения, дома отдыха, принад­лежащие данному предприятию, и т. п.)

4) готовую продукцию и незавершенное производство, поступающие в запасы материальных оборотных средств у производителя и предназна­ченные для рыночного использования, то есть на перечисленные выше цели.

**Нерыночный выпуск** включает товары и услуги:

- производимые экономическими единицами для их собственного конечного потребления или накопления (например, сельскохозяйствен­ные и другие продукты, произведенные для этих целей в фермерских, кре­стьянских или подсобных хозяйствах населения, строительство хозяйст­венным способом, услуги по проживанию в собственном жилище, услуги оплачиваемой домашней прислуги и т. п.);

- предоставляемые бесплатно или по ценам, не имеющим экономи­ческого значения, другим институциональным единицам, включая услу­ги, оказываемые обществу в целом (например, бесплатное образование и медицинское обслуживание, услуги государственного управления, обо­роны и др.);

- готовую продукцию и незавершенное производство, предназначен­ные для нерыночного использования и поступающие в запасы матери­альных оборотных средств у производителя.

Рыночный выпуск товаров и услуг рекомендуется оценивать в основ­ных ценах или, если это невозможно, в ценах производителей.

**Основная цена** *-* цена, получаемая производителем за товары и услуги, исключая любые подлежащие уплате налоги на продукты и включая суб­сидии на продукты.

**Цена производителя** *-* цена, получаемая производителем за товары и услуги, включая подлежащие уплате налоги на продукты (кроме налога на добавленную стоимость и налогов на импорт) и исключая субсидии на продукты.

**Налоги на продукты** *-* это налоги, взимаемые пропорционально коли­честву или стоимости товаров и услуг, производимых, продаваемых или импортируемых предприятиями-резидентами. К ним относятся следую­щие наиболее распространенные налоги:

- налог на добавленную стоимость (НДС) и налоги типа НДС;

- акцизы;

- налоги на продажи, покупки, налог с оборота и т.п.;

- налоги на отдельные виды услуг (услуги транспорта, связи,страхова­ние, реклама, игры и лотереи, спортивные мероприятия и т. п.);

- налоги на прибыль фискальных монополий (средства, полученные го­сударственными предприятиями, которым по закону предоставляется мо­нополия на производство и распределение определенных товаров и услуг, в результате превышения предельного уровня рентабельности и взыскан­ные в доход бюджета для повышения дохода государства);

- налоги на импорт и экспорт, таможенные пошлины.

**Субсидии на продукты** *-* это субсидии, выплачиваемые обычно пропор­ционально количеству или стоимости товаров и услуг, производимых, продаваемых или импортируемых предприятиями-резидентами. К ним относятся, например, регулярные возмещения предприятиям из государственного бюджета постоянных убытков, возникающих в результате того, что продажная цена на производимую ими продукцию устанавливается ниже средних издержек производства, субсидии на экспорт и импорт и др.

Товары и услуги, произведенные для собственного конечного исполь­зования, оцениваются в основных ценах на аналогичные рыночные товары и услуги. Нерыночные услуги, оказываемые учреждениями государст­венного управления и некоммерческими организациями, обслуживающими домашние хозяйства, оцениваются исходя из текущих затрат этих ор­ганизаций, включая потребление основного капитала.

**Расходы на промежуточное потребление**- это стоимость товаров (за исключением основных фондов) и рыночных услуг, потребленных в тече­ние данного периода с целью производства других товаров или услуг. Они включают:

- затраты сырья, материалов, топлива, энергии, семян, кормов (покупных и собственного производства), продуктов питания, медикамен­тов, канцелярских принадлежностей, спецодежды и т. п.;

- оплату работ и услуг, предоставленных другими предприятиями и отдельными лицами (ремонт, услуги транспорта, связи, вычислительных центров, коммунальные услуги, услуги рекламы, банков, юристов, кон­сультантов, страхование и т. п.);

- расходы на командировки в части оплаты проезда и гостиниц.

Промежуточное потребление оценивается по ценам покупателей, дей­ствующим на момент поступления товаров и услуг в процесс производст­ва и включающим торгово-транспортную наценку и налоги на продукты (кроме налога на добавленную стоимость) за вычетом субсидий на про­дукты.

При исчислении валовой добавленной стоимости должны учитывать­ся также расходы на промежуточное потребление косвенно измеряемых услуг финансового посредничества, которые определяются как разница между процентами, полученными и выплаченными финансовыми посред­никами (например, банками), и относятся ко всем их клиентам, то есть к предприятиям и домашним хозяйствам, резидентам и нерезидентам. По­этому они должны быть распределены между ними и показаны, соответ­ственно, в промежуточном потреблении производственных единиц, ко­нечном потреблении домашних хозяйств и экспорте услуг, что соответст­вует требованиям СНС 1993 года. Однако данная методика расчета нахо­дится в стадии рассмотрения, а пока большинство стран использует ме­тод СНС 1968 года, согласно которому все косвенно измеряемые услуги финансового посредничества относятся к расходам на промежуточное потребление условной единицы, выпуск которой равен нулю. Таким образом, сумма валовой добавленной стоимости отраслей или секторов должна быть уменьшена на величину стоимости услуг финансового по­средничества.

Однако для оценки валового внутреннего продукта в рыночных ценах этого недостаточно Необходимо учитывать также чистые налоги на продукты, то есть добавить нало­ги на продукты, не включенные в оценку валовой добавленной стоимос­ти отраслей или секторов, и вычесть субсидии на продукты, включенные в оценку валовой добавленной стоимости. К таким налогам на продукты относятся, прежде всего налоги на импорт и налог на добавленную стои­мость, которые не учитываются в валовой добавленной стоимости. Кро­ме того, если валовая добавленная стоимость исчисляется в основных ценах, как это рекомендует СНС 1993 года, то необходимо добавить и все остальные налоги на продукты (акцизы, налоги на экспорт, налог с продаж, налог с оборота и т. п.), так как в этом случае они не учитываются в валовой добавленной стоимости. Субсидии на продукты (кроме субси­дий на импорт), напротив, включаются в оценку валовой добавленной стоимости отраслей или секторов в основных ценах и поэтому должны быть исключены из общего итога валового внутреннего продукта в рыночных ценах

### 2.2. ВВП как сумма первичных доходов.

При определении валового внутреннего продукта распределительным методом он включает сле­дующие виды первичных доходов, выплаченных производственными еди­ницами-резидентами: оплата труда наемных работников, чистые налоги на производство и импорт (налоги на производство и импорт минус субсидии на производство и импорт), валовая прибыль и валовые смешан­ные доходы.

*ВВП = ОТ + ЧНП + ЧНИ + ВП + ВСД*

**Оплата труда наемных работников** представляет собой вознагражде­ние в денежной или натуральной форме, которое должно быть выплаче­но работодателем наемному работнику за работу, выполненную в отчетном периоде. Она учитывается на основе начисленных сумм и складыва­ется из двух основных компонентов:

а) заработная плата;

б) отчисления работодателей на социальное страхование.

**Заработная плата**охватывает все виды заработков (включая различ­ные премии, доплаты, надбавки), начисленных в денежной или натураль­ной форме независимо от источника финансирования, то есть за счет себе­стоимости и прибыли, а также денежные суммы, начисленные работни­кам в соответствии с законодательством за непроработанное время (еже­годный отпуск, праздничные дни и т. п.). Заработная плата учитывается до вычета налогов и других удержаний, взимаемых с наемных работни­ков. Следует иметь в виду, что в этом случае показывается заработная плата, выплаченная предприятиями и организациями-резидентами работникам (как резидентам, так и нерезидентам).

**Отчисления на социальное страхование**производятся работодателями, чтобы обеспечить наемным работникам в будущем право на получение социальных пособий.

Социальные пособия выплачиваются органами государственного страхования, государственными и негосударственными пенсионными фонда­ми, страховыми учреждениями, работодателями домашним хозяйствам при наступлении определенных обстоятельств, которые, как правило, приводят к снижению доходов и благосостояния домашних хозяйств, например:

- потребность в лечении в результате болезни, травмы, рождения ре­бенка, инвалидности, старости и др.;

- необходимость содержания иждивенцев: супруга(и), детей, преста­релых родственников, инвалидов и т. д.;

- невозможность работать вообще или полное время в результате вы­хода на пенсию, безработицы, болезни, травмы, рождения ребенка и т. д.;

- смерть кормильца;

- необходимость оплаты расходов на образование;

- невозможность оплаты жилья домашними хозяйствами с низким доходом (пенсионеры, многодетные семьи и др.).

Различают фактические и условно исчисленные отчисления работодателей на социальное страхование.

**Фактические отчисления на социальное страхование**состоят из платежей, производимых работодателями третьей стороне, то есть в организации социального страхования в соответствии с программами социального; обеспечения и социального страхования населения (фондовое соци­альное страхование). Эти платежи являются основным источником средств для выплат населению пенсий, пособий, финансирования расхо­дов на лечение и отдых работников. Хотя эти платежи производятся ра­ботодателями непосредственно организациям социального страхования, они рассматриваются как компонент оплаты труда наемных работников в размере взносов работодателей на социальное страхование.

Фактические отчисления работодателей на социальное страхование определяются в размере начислений на фонд заработной платы по всем видам социального страхования, то есть в фонды социального страхования, пенсионный фонд, фонд занятости, фонд социальной поддержки насе­ления и другие аналогичные социальные внебюджетные фонды. К ним относятся также обязательные отчисления работодателей на медицинское страхование и расходы предприятий по оплате услуг поликлиник по до­говорам, заключенным с органами здравоохранения на предоставление своим работникам медицинской помощи. Добровольные отчисления ра­ботодателей на медицинское страхование в негосударственные социаль­ные фонды в пользу отдельных наемных работников согласно полисам личного страхования должны учитываться как заработная плата в нату­ральной форме.

**Условно исчисленные отчисления на социальное страхование** представля­ют собой эквивалент социальным пособиям, выплачиваемым работода­телями непосредственно их работникам, бывшим работникам или их иж­дивенцам, имеющим на это право, за счет своих средств без привлечения третьей стороны, например, страховой компании, и без учреждения для этой цели отдельной институциональной единицы в форме специально­го фонда или резерва. Хотя никаких платежей с целью их страхования тре­тьей стороной не производится, они определяются условно и также вклю­чаются в оплату труда наемных работников. На практике в качестве воз­можной оценки условно исчисленных отчислений работодателей на со­циальное страхование наемных работников может служить сумма факти­чески выплаченных работодателями в текущем периоде социальных по­собий. К ним относятся, например, выходное пособие при прекращении трудового договора; суммы, выплачиваемые на период трудоустройства уволенным работникам в связи с сокращением штата, реорганизацией или ликвидацией предприятия; пособия в связи с потерей трудоспособности; надбавки к пенсиям; оплата учебных отпусков, предоставляемых работ­никам; компенсации, выплачиваемые женщинам, находящимся в частично оплачиваемом отпуске по уходу за ребенком; стипендии студентам и учащимся, направленным предприятиями на обучение.

**Налоги на производство и импорт**- это обязательные безвозмездные невозвратные платежи, взимаемые органами государственного управле­ния с производственных единиц и связи с производством и импортом то­варов и услуг или использованием факторов производства. Они называ­ется безвозмездными, потому что государство ничего не предоставляет взамен индивидуальной единице, производящей платеж, хотя оно может использовать средства, собранные с помощью налогов, для предоставле­ния товаров или услуг другим единицам или обществу в целом. Налоги, связанные с производством и импортом, уплачиваются предприятиями и организациями независимо от наличия прибыли.

К налогам на производство и импорт относятся налоги на продукты и другие налоги на производство. О налогах на продукты уже упоминалось раньше.

**Другие налоги на производство** *-* эго налоги, связанные с использовани­ем факторов производства, а также платежи за лицензии и разрешение за­ниматься какой-либо производственной деятельностью или другие обяза­тельные платежи, уплата которых необходима для деятельности производ­ственной единицы-резидента. Они могут выплачиваться за землю, сред­ства производства или рабочую силу, используемые в процессе производ­ства, или за право осуществлять определенные виды деятельности ил и опе­рации. Другие налоги на производство не включают налоги на прибыль или на иные доходы, получаемые предприятием, и они подлежат уплате в госу­дарственный бюджет независимо от рентабельности производства.

**Субсидии на производство и импорт** *-* это текущие безвозмездные не­возвратные платежи, которые государство производит предприятиям в связи с производством, продажей или импортом товаров и услуг или ис­пользованием факторов производства для проведения определения эко­номической и социальной политики.

К субсидиям па производство и импорт относятся субсидии на про­дукты и другие субсидии на производство. О субсидиях на продукты уже говорилось выше.

**Другие субсидии на производство**- субсидии, которые предприятия получают от органов государственного о управления в связи с использова­нием факторов производства:

- субсидии, выплачиваемые в связи с использованием труда особого контингента лиц (инвалидов, подростков);

- субсидии, связанные с использованием других факторов производст­ва, например, для стимулирования использования определенных видов сырья, энергии и т. д.;

- субсидии для уменьшения загрязнения окружающей среды, например, дня покрытия стоимости дополнительной обработки отходов производства.

**Валовая прибыль и валовые смешанные доходы**представляют собой часть валовой добавленной стоимости, которая остается у производителей по­сле вычитания расходов, связанных с оплатой труда наемных работников и уплатой налогов на производство и импорт. Эта статья измеряет при­быль (или убыток), полученную от производства, до учета доходов от соб­ственности. Для некорпоративных предприятий, принадлежащих домаш­ним хозяйствам, в которых члены домашнего хозяйства могут произво­дить неоплачиваемые трудовые затраты, она содержит элемент вознаграж­дения за работу, который не может быть отделен от дохода владельца или предпринимателя. В этом случае она называется **смешанным доходом**.Эта категория является новой, ее не было в СНС 1968 года. К ней относятся; например, доходы отличных подсобных хозяйств населения, доходы мел­ких индивидуальных предпринимателей.

Валовая прибыль и валовые смешанные доходы определяются до вы­читания потребления основного капитала. Если его выделить, то полу­чатся чистая прибыль и чистые смешанные доходы.

Особенность распределительного метода расчета валового внутреннего продукта заключается в том, что один из его компонентов (валовая прибыль и валовые смешан­ные доходы) представляет собой балансирующую статью счета образова­ния доходов и рассчитывается сальдовым путем, т. с. как разница между ВВП и другими компонентами первичных доходов (оплата труда и чис­тые налоги на производство и импорт). Таким образом, по сравнению с двумя другими методами он носит подчиненный характер. Разумеется, можно при необходимости попытаться рассчитывать валовую прибыль и валовые смешанные доходы независимым путем, например, корректируя соответствующим образом данные о прибыли, полученные из бухгалтер­ских отчетов предприятий, однако это сделать достаточно сложно. Поэто­му данный метод расчета валового внутреннего продукта не получил широкого распространения.

### 2.3. ВВП как сумма компонентов конечного использования

Согласно методу конечного использования валовой внутренний продукт определяется как сум­ма следующих компонентов: расходы на конечное потребление товаров и услуг, валовое накопление, сальдо экспорта и импорта товаров и услуг.

*ВВП = КП + ВС + (Э – И)*

**Расходы на конечное потребление товаров и услуг** *-* расходы домашних хозяйств-резидентов на потребительские товары и услуги, а также расходы учреждений государственного управления (бюджетных организаций) и некоммерческих организаций, обслуживающих домашние хозяйства, на товары и услуги для индивидуального и коллективного потребления. Та­кая группировка показывает, кто финансирует расходы на конечное потребление.

Расходы на конечное потребление домашних хозяйстввключают:

- расходы на покупку потребительских товаров и услуг;

- потребление товаров и услуг, полученных в натуральной форме и порядке оплаты труда, подарков и т.д. ;

- потребление товаров и услуг, произведенных домашними хозяйст­вами для собственного конечного потребления. Как было отмечено выше, в части услуг это относится только к услугам по проживанию в собствен­ном жилище и услугам оплачиваемой домашней прислуги.

Расходы на конечное потребление домашних хозяйств должны учиты­вать покупки резидентами товаров и услуг за границей (например, во время командировок, туристических поездок) и исключать аналогичные по­купки нерезидентов на территории данной страны.

Расходы на конечное потребление домашних хозяйств определяются. В размере фактической оплаты ими потребительских товаров и услуг, про­изводимой за счет их доходов.

Расходы на конечное потребление учреждении государственного управления и некоммерческих организации, обслуживающих домашние хозяйства*,* определяются следующим образом: текущие расходы на содержание этих учреждений, включая потребление основного капитала (выпуск), минус поступления этим учреждениям от продажи товаров и услуг по рыночным ценам и от частичного возмещения потребителями их стоимости (учитываются в расходах на конечное потребление домашних хозяйств или в промежуточном потреблении предприятий в зависимости от того, кто их оплатил), плюс стоимость потребительских товаров и услуг, купленных эти ми учреждениями у рыночных производителей для передачи домашним хозяйствам бесплатно или по ценам, не имеющим экономического значения, плюс возмещение расходов домашних хозяйств на приобретение товаров и услуг за счет государственных фондов социального страхования (например, возмещение инвалидам стоимости приобретения автомобилей, бензина и т. п.)

Бюджетные организации здравоохранения, социального обеспечения) образования, культуры и искусства, а также некоммерческие организации, обслуживающие домашние хозяйства, предоставляют товары и услуги для индивидуального потребления, которые используются домашними хозяйствами для удовлетворения личных потребностей. Услуги для коллективного потребления, то есть обществу в целом, предоставляются бюджетными организациями управления, обороны, науки и др.

Как было отмечено выше, для характеристики конечного потребления с точки зрения того, кто фактически потребляет товары и услуги, СНС 1993 года введен новый показатель - **фактическое конечное потребление***,* который характеризует стоимость всех товаров и услуг, приобретенных домашними хозяйствами-резидентами для индивидуального потребления независимо от источника финансирования, и стоимость коллективных услуг, предоставленных органами государственного управления обществу в целом

Все товары и услуги, предоставляемые некоммерческими организаци­ями, обслуживающими домашние хозяйства, рассматриваются условно как индивидуальные и относятся к социальным трансфертам в натураль­ной форме. Для этих организаций показатель фактического конечного потребления отсутствует.

Общая сумма социальных трансфертов в натуральной форме, получен­ных домашними хозяйствами, равна сумме этих трансфертов, передан­ных учреждениями государственного управления и некоммерческими организациями, обслуживающими домашние хозяйства, поэтому для эко­номики в целом показатели фактического конечного потребления и расходов на конечное потребление должны быть равны. •

**Валовое накопление** *-* чистое приобретение (приобретение за вычетом выбытия) резидентами товаров и услуг, произведенных и оказанных в текущем периоде, но не потребленных в нем. Валовое накопление включает валовое накопление основного капитала, изменение запасов материальных оборотных средств и чистое приобретение ценностей.

**Валовое накопление основного капитала**представляет собой вложение средств в объекты основного капитала для создания нового дохода в будущем путем использования их в производстве. Основной капитал - это активы, являющиеся результатом производства, которые многократно используются в процессе производства: здания и сооружения, машины и оборудование, транспортные средства; скот племенной, молочный, рабочий; сады, виноградники и другие насаждения; затраты на геологоразведочные работы; затраты на программное обеспечение и базы данных для ЭВМ; оригиналы литературных и художественных произведений фильмы, звукозаписи, рукописи, являющиеся основой для тиражирова­ли).

При пересмотре СНС категория валового накопления основного капитала претерпела в концептуальном плане значительные изменения, вторые выражаются в расширении этого понятия и увеличении объема валового внутреннего продукта за счет включения затрат на геологоразведочные работы, на создание и приобретение программного обеспечения ЭВМ и оригиналов литературных и художественных произведений. В СНС 1968 года эти затраты ушивались как промежуточные, то есть на их величину уменьшался объем валового внутреннего продукта. Включение этих затрат в основной капитал обосновывается тем, что их результаты многократно и длительно участвуют в производственном процессе.

Валовое накопление основного капитала определяется как приобретение активов за вычетом выбытия новых и существующих основных фондов. Приобретение активов включает покупки, бартер, получение капитальных трансфертов в натуральной форме, производство для собственного использования, капитальный ремонт. Выбытие активов показывается как отрицательное приобретение.

Оценка составных элементов валового накопления основного капи­тала производится:

а) при покупке основного капитала по ценам приобретения (ценам покупателя), то есть. включая все затраты на передачу права собственности (стоимость услуг, оказанных адвокатами, агентами по операциям с недвижимостью и другими посредниками, пошлины, комиссионные, налоги и т. п.);

б) при производстве основного капитала для собственного использования по основным ценам или по затратам на производство.

Валовое накопление основного капитала включает также затраты на улучшение непроизведенных активов и расходы в связи с передачей права собственности на непроизведенные активы. К непроизведенным активам относятся активы, не являющиеся результатом производства, например, земля, недра и другие природные ресурсы, а также патенты, лицензии и т. п. Они не входят в состав основного капитала, однако работы по их улучшению (мелиорация, осушение, развитие и расширение шахт, лесных участков, плантаций, садов и других сельскохозяйственных угодий) и услуги, оказываемые в связи с их передачей другим единицам, представляют собой производственную деятельность, и поэтому их стоимость включается в валовое накопление основного капитала.

**Изменение запасов материальных оборотных средств** *-* это изменение стоимости производственных запасов, незавершенного производства, готовой продукции и товаров для перепродажи. Изменение стоимости пасов материальных оборотных средств должно определяться как разница между поступлениями продукции в запасы и изъятиями из них, при этом продукция должна оцениваться в рыночных ценах, действующих соответственно в момент поступления или изъятия. Однако на практике трудно получить информацию о всех поступлениях и изъятиях продук­ции в течение отчетного периода, поэтому изменение запасов обычно рассчитывается как разница между стоимостью запасов на конец и начало периода по данным бухгалтерских отчетов предприятий. В этом случае необходимо исключить влияние изменения стоимости продукции в результате изменения цен за время нахождения ее в запасах.

**Чистое приобретение ценностей** *-* это новая категория, появившаяся в СНС 1993 года. Ценностями являются предметы, которые приобретаются не для производственных или потребительских целей, а для сох; нения стоимости, то есть предметы, ценность которых со временем увеличивается: драгоценные металлы и камни (кроме монетарного золота, же золота и камней, предназначенных для промышленного использования), ювелирные изделия, антиквариат, коллекции и т. п. В СНС 1968 года они учитывались в ВВП в составе конечного потребления.

**Экспорт и импорт товаров и услуг** *-* экспортно-импортные операции данной страны со всеми странами.

Экспорт и импорт товаров представляет собой стоимость вывезены из страны или ввезенных в страну (пересекающих государственную границу) товаров. Стоимостная оценка объема экспорта и импорта товаров! целом по стране определяется в ценах фоб- или франко-граница страны экспортера. ;

Помимо экспорта и импорта товаров, учитываемых статистикой внешнеэкономической деятельности, в СНС экспорт и импорт товаров включает товары, поставляемые в порядке оказания безвозмездной (гуманитарной) помощи и в качестве дара, товары неорганизованной торговли, посылки, имущество мигрантов.

Экспорт и импорт услуг охватывают транспортные услуги, туризм, коммуникационные услуги, строительные, страховые, финансовые, ком­пьютерные и информационные услуги, рекламу, бухгалтерский учет, управленческое консультирование и другие виды услуг.

На примере следующих данных системы национальных счетов

2000г. рассмотрим методы расчета валового внутреннего продукта на разных стадиях воспроизводственного цикла:

Валовой выпуск в основных ценах – 11604414,6 млрд. руб.

Налоги на продукты – 942938,4 млрд. руб.

Субсидии на продукты (-) – 127366 млрд. руб.

Промежуточное потребление – 5356624,2 млрд. руб.

Оплата труда – 2821460,8 млрд. руб.

Налоги на производство и импорт – 1348178 млрд. руб.

Субсидии на производство и импорт (-) – 139493,2 млрд. руб.

Валовая прибыль и валовые смешанные доходы – 3033247,2 млрд. руб.

Конечное потребление – 4506256,2 млрд. руб.

Валовое накопление – 2373099,7 млрд. руб.

Экспорт товаров и услуг – 3232388,5 млрд. руб.

Импорт товаров и услуг – 1761083,5 млрд. руб.

**Производственный метод:**

ВВП = 11604414,6 + 942938,4 – 127366 – 5356624,2 = 7063392,8 млрд. руб.

**Распределительный метод:**

ВВП = 2821460,8 + 1348178 – 139493,2 + 3033247,2 = 7063392,8 млрд. руб.

#### **Метод конечного использования:**

#### ВВП = 4506256,2 + 2373099,7 + 3232388,5 – 1761083,5 = 8350660,9 млрд. руб.

##### Статистическое расхождение составило 1271317,4 млрд. руб.

Таким образом, расчет ВВП на стадии производства отражает источники производства. Он учитывает валовой выпуск за отчетный период продуктов и услуг производственных единиц всех отраслей в ценах производства за вычетом стоимости их промежуточного потребления по ценам потребления. Этот метод имеет важное значение в анализе результатов функционирования экономики в целом и отдельных ее структурных подразделений как в стране, так и в регионах. Он позволяет охарактеризовать вклад каждой отрасли, сектора экономики в создание ВВП, отразить отраслевую структуру и характер развития экономики.

ВВП, рассчитанный на стадии распределения, позволяет проанализировать состав и структуру доходов, затраты факторов производства, распределение валовой добавленной стоимости между ее производителями. Этот метод расчета имеет самостоятельное значение в экономическом анализе, прежде всего в анализе доходов и их структуры, в характеристике налогового бремени, доли валовой прибыли в ВВП. Расчеты этим методом ВВП отраслей секторов экономики позволяют углубить анализ и выявить специфику формирования результатов их функционирования, степени развития рыночных отношений в том или ином секторе, отрасли на основе сравнения доли предпринимательского дохода и доходов от собственности.

На стадии конечного использования рассчитанное значение ВВП отражает роль последнего в удовлетворении потребностей конечных потребителей и в увеличении национального богатства страны.

## 3. Экономико-статистический анализ.

###### Анализ и обобщение статистических данных и являются заключительным этапом статистического исследования, конечной целью которого является получение теоретических выводов и практических заключений о тенденциях и закономерностях изучаемых социально-экономических явлений и процессов.

Для проведения экономико-статистического анализа были взяты данные счета производства по отраслям экономики в 1992 – 2000 годах в текущих ценах (приложение 1). Пересчет такого важнейшего стоимостного показателя системы национальных счетов, как валовой внутренний продукт, из текущих цен в сопоставимые осуществляется с помощью индекса-дефлятора (это коэффициент, переводящий значение стоимостного показателя за отчетный период в стоимостные измерители базисного периода). Индекс-дефлятор валового внутреннего продукта представляет собой индекс цен, применяемый для корректировки номинального объема валового внутреннего продукта с учетом инфляции и получения на этой основе реального его объема.

В нашем случае индексы-дефляторы валового внутреннего продукта следующие (таблица 1):

Таблица 1.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 1992 | 1993 | 1994 | 1995 | 1996 | 1997 | 1998 | 1999 | 2000 |
| Индекс-дефлятор, в долях к предыдущему году | 15,9 | 9,9 | 4,1 | 2,8 | 1,4 | 1,1 | 1,1 | 1,6 | 1,4 |

Iдефлятор ВВП = ВВПв текущих ценах / ВВПв сопоставимых ценах

На основании индекса-дефлятора, соответствующего определенному году, был проведен пересчет стоимости объема производства валового внутреннего продукта из текущих цен в сопоставимые (приложение 2). Также для наглядности и облегчения интерпретации полученных результатов эти же данные были переведены в проценты (приложение 3).

### 3.1. Экономико-статистический анализ динамики валового внутреннего продукта.

Перед тем, как перейти к анализу динамики валового внутреннего продукта, выявим, существует ли тенденция вообще в изучаемом ряду динамики. Для достижения этой цели наиболее эффективным и дающим хорошие результаты является такой метод, как Кумулятивный Т-критерий. Он позволяет определить наличие не только самой тенденции, но и ее математического выражения – тренда. Выдвигается основная гипотеза (H0:) об отсутствии тенденции в исходном ряду динамики. Гипотеза проверяется на основе кумулятивного Т-критерия, расчетное значение которого определяется по следующей формуле:

 ,где

Zn – это накопленная сумма отклонений эмпирических значений признаков от среднего уровня исходного ряда динамики;

 - общая сумма квадратов отклонений, определяемая по формуле:

По данным таблицы 2, рассчитаем значение критерия.

Таблица 2.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Года | Y | Y2 | Yi – Yср. | Zn | Zn2 |
| 1992 | 1174,3 | 1378980,49 | -1501672,656 | -1501672,656 | 2,25502E+12 |
| 1993 | 15752,7 | 248147557,3 | -1487094,256 | -2988766,911 | 8,93273E+12 |
| 1994 | 137279,7 | 18845716032 | -1365567,256 | -4354334,167 | 1,89602E+13 |
| 1995 | 507164,9 | 2,57216E+11 | -995682,0556 | -5350016,222 | 2,86227E+13 |
| 1996 | 1402261,5 | 1,96634E+12 | -100585,4556 | -5450601,678 | 2,97091E+13 |
| 1997 | 2057518 | 4,23338E+12 | 554671,0444 | -4895930,633 | 2,39701E+13 |
| 1998 | 2274192 | 5,17195E+12 | 771345,0444 | -4124585,589 | 1,70122E+13 |
| 1999 | 2667572,1 | 7,11594E+12 | 1164725,144 | -2959860,444 | 8,76077E+12 |
| 2000 | 4462707,4 | 1,99158E+13 | 2959860,444 | 0 | 0 |
| Сумма | 13525623 | 3,86797E+13 | 0 | -31625768,3 | 1,38223E+14 |

*1,83527E+13;*

*7,53145605*

По таблице t-распределение Стьюдента определим для и . *(0.05;7)=2,262158887.*

Так как *Трасч.>Ткрит.*, то гипотеза об отсутствии тенденции в исходном ряду динамики отвергается. Следовательно, в данном ряду есть тенденция и ее математическое выражение – тренд.

Мы подтвердили, что в изучаемом ряду динамики существует тенденция. Теперь попытаемся определить ее вид. Это сделаем с помощью метода сравнения средних уровней ряда динамики.

**Метод сравнения средних уровней ряда динамики.**

Разобьем весь исходный ряд динамики на две приблизительно равные части, каждая из которых рассматривается как самостоятельная, независимая совокупность, имеющая нормальное распределение. Для каждой части определяем выборочные характеристики *n1, n2,* , , , . Эти характеристики рассчитываются по следующим формулам:

;

Выдвинем гипотезу H0: о отсутствии тенденции средней в исследуемом ряду динамики. Гипотеза проверяется на основе t-критерия Стьюдента, расчетное значение которого определяется по следующей формуле:

Результаты вычислений по вышеуказанным формулам приведены в таблице 2.

*n1=5, n2=4;*

 =*1502846,956*, =*412726,62*, =*2865497,375*

*3,477E+11, 8,98182E+11*

*tрасч.=* *-4,786061765*

По таблице t- распределение Стьюдента определим tкрит. для 0,05 и , то есть tкрит.= 2,36462256. Так как |tрасч.| > tкрит, то гипотеза H0 о равенстве средних двух нормально распределенных совокупностей отвергается. Следовательно средние различаются между собой значимо и расхождение между ними носит неслучайный характер. В ряду динамики существует тенденция среднего уровня.

Также проверим гипотезу H0: об отсутствии тенденции в дисперсиях в исследуемом ряду динамики, которая сводится к проверке гипотезы о равенстве дисперсий двух нормально распределенных совокупностей. Гипотезу проверим с помощью F-критерия Фишера-Снедекора, расчетное значение которого определяется по следующей формуле: ()

*Fрасч.=* *2,582962905*

Критическое значение критерия определяется по таблице F-распределение при уровне значимости и числе спеней свободы и , то есть Fкрит.= 6,59.

Гипотеза о равенстве дисперсий двух нормально распределенных совокупностей не отвергается, так как Fрасч< Fкрит.. В ряду динамики отсутствует тенденция дисперсии, то есть дисперсии различаются несущественно и расхождение между ними носит случайный характер. Это свидетельствует о том, что в течении девяти лет разброс объема производства валового внутреннего продукта относительно своего среднего уровня изменился несущественно.

 Мы выявили, что изменение объема производства валового внутреннего продукта с течением времени имеет тенденцию. Для определения характера тенденции построим ее модель.

 Сначала рассмотрим модель первого порядка, то есть попытаемся описать тенденцию изучаемого явления с помощью уравнения первой степени:

Для нахождения коэффициентов уравнения рассмотрим следующую систему уравнений:

Решив систему, мы получили следующие значения параметров уравнения:

;

На основании таблицы 3 мы получили следующее уравнение, описывающее тенденции изменения объема производства валового внутреннего продукта:

 *1502846,956+527096,1383\*t*



Таблица 3.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Года | Y | T | Yt | t2 | Yt | (Yi – Yt)2 |
| 1992 | 1174,3 | -4 | -4697,2 | 16 | -605538 | 3,681E+11 |
| 1993 | 15752,7 | -3 | -47258,1 | 9 | -78441,5 | 8872539673 |
| 1994 | 137279,7 | -2 | -274559,4 | 4 | 448654,7 | 9,6954E+10 |
| 1995 | 507164,9 | -1 | -507164,9 | 1 | 975750,8 | 2,1957E+11 |
| 1996 | 1402261,5 | 0 | 0 | 0 | 1502847 | 1,0117E+10 |
| 1997 | 2057518 | 1 | 2057518 | 1 | 2029943 | 760375447 |
| 1998 | 2274192 | 2 | 4548384 | 4 | 2557039 | 8,0003E+10 |
| 1999 | 2667572,1 | 3 | 8002716,3 | 9 | 3084135 | 1,7352E+11 |
| 2000 | 4462707,4 | 4 | 17850829,6 | 16 | 3611232 | 7,2501E+11 |
| Сумма | 13525623 | 0 | 31625768,3 | 60 | 13525623 | 1,6829E+12 |

Подставим в это уравнение прямой значение t и по полученным данным построим график (рис. 1).

Рис. 1. График наблюдаемых и модельных значений.

В данном случае среднеквадратическая ошибка, характеризующая степень отклонения эмпирических значений признака от полученных модельных значений составила 432424,1133. В виду того, что ошибка получилась достаточно большая, построим модель более высокого порядка.

Рассмотрим уравнение второго порядка:

Для нахождения коэффициентов уравнения рассмотрим следующую систему уравнений:

Решив систему, мы получили следующие значения параметров уравнения:

; ; .

На основании таблицы 4 мы получили следующее уравнение, описывающее тенденции изменения объема производства валового внутреннего продукта:

 *1121639,536+527096,138\*t+57181,11288\*t2*

Таблица 4.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Года | Y | T | Yt | t2 | Yt2 | t4 | Yt | (Yi – Yt)2 |
| 1992 | 1174,3 | -4 | -4697,2 | 16 | 18788,8 | 256 | -71847,2 | 5332141055 |
| 1993 | 15752,7 | -3 | -47258,1 | 9 | 141774,3 | 81 | 54981,14 | 1538870291 |
| 1994 | 137279,7 | -2 | -274559,4 | 4 | 549118,8 | 16 | 296171,7 | 2,5247E+10 |
| 1995 | 507164,9 | -1 | -507164,9 | 1 | 507164,9 | 1 | 651724,5 | 2,0897E+10 |
| 1996 | 1402261,5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1121640 | 7,8749E+10 |
| 1997 | 2057518 | 1 | 2057518 | 1 | 2057518 | 1 | 1705917 | 1,2362E+11 |
| 1998 | 2274192 | 2 | 4548384 | 4 | 9096768 | 16 | 2404556 | 1,6995E+10 |
| 1999 | 2667572,1 | 3 | 8002716,3 | 9 | 24008149 | 81 | 3217558 | 3,0248E+11 |
| 2000 | 4462707,4 | 4 | 17850829,6 | 16 | 71403318 | 256 | 4144922 | 1,0099E+11 |
| Сумма | 13525623 | 0 | 31625768,3 | 60 | 107782600 | 708 | 13525623 | 6,7585E+11 |

Подставим в это уравнение параболы значение t и по полученным данным построим график (рис. 2).

Рис. 2. График наблюдаемых и модельных значений.

В данном случае среднеквадратическая ошибка, характеризующая степень отклонения эмпирических значений признака от полученных модельных значений составила 274034,5041. Значение ошибки получилось почти в два раза меньше, чем в предыдущем случае. Это говорит о том, что модель, построенная по уравнению параболы, лучше описывает изменение объема производства валового внутреннего продукта с течением времени. Полученные параметры уравнения говорят о положительной тенденции в изменении объема производства валового внутреннего продукта.

 Теперь дадим обобщенную характеристику динамики объема производства валового внутреннего продукта, и выявим отрасли, которые вносят наибольший вклад в его формирование.

Анализ скорости и интенсивности развития явления во времени осуществляется с помощью обобщающих статистических показателей, которые получаются в результате сравнения уровней между собой. К таким показателям относятся: средний абсолютный прирост, средний темп роста, средний темп прироста. Обобщающим показателем скорости изменения явления во времени является **средний абсолютный прирост.** Этот показатель дает возможность установить, насколько в среднем за единицу времени должен увеличиваться уровень ряда, чтобы, отправляясь от начального уровня ряда за данное число периодов, достигнуть конечного уровня. Для определения этого показателя воспользуемся формулой:

В среднем за год объем производства валового внутреннего продукта должен увеличиваться на 557691,637 млн. руб., чтобы достигнуть уровня 2000года.

Сложной обобщающей характеристикой интенсивности изменения уровней ряда динамики служит **средний темп роста**, показывающий, во сколько раз в среднем за единицу времени изменился уровень динамического ряда. Этот показатель рассчитывается по следующей формуле:

Средний темп роста в нашем примере получился равный 2,802, это говорит о том, что объем производства валового внутреннего продукта в 2000 году больше его объема в 1992 году в 2,802 раза.

Также применяется еще один показатель - **средний темп прироста.** Этот показатель рассчитывается по следующей формуле:

Полученное значение среднего темпа прироста показывает, что уровень 2000 года выше уровня 1992 года на 180,2 %. Это свидетельствует о высоких темпах роста объема производства валового внутреннего продукта с течением времени.

Мы рассмотрели показатели скорости и интенсивности развития явления во времени, и на основании полученных значений показателей можно сделать вывод о положительной тенденции развития явления за период с 1992 года по 2000 год.

Таким образом, объем производства валового внутреннего продукта за изучаемый период имеет тенденцию к увеличению, о чем также свидетельствует полученное уравнение, описывающие развитие явления с течением времени. Наибольший скачок в увеличении объема производства валового внутреннего продукта относится к 2000 году, при этом наибольший вклад в формирование объема производства вносят такие отрасли, как промышленность (28,89 %), торговля и общественное питание (18,67 %), строительство (5,96 %) и услуги управления, включая оборону (4,38 %).

С течением времени с 1992 года по 2000 год отрасли, которые имеют наибольшую долю в формировании объема производства валового внутреннего продукта, меняются. Но, несмотря на это можно выделить отрасли, которые независимо от увеличения или уменьшения объема выпускаемой ими продукции, являются основными в объеме производства валового внутреннего продукта. К таким отраслям можно отнести: промышленность, строительство, сельское хозяйство, транспорт, торговля и общественное питание, услуги управления, включая оборону, а также образование, культура и искусство.

### 3.2. Экономико-статистический анализ структуры валового внутреннего продукта.

Структура сложного социально-экономического явления всегда обладает той или иной степенью подвижности, имеет свойство меняться с течением времени как в количественном, так и в качественном отношении. Поэтому для анализа структуры производства валового внутреннего продукта были взяты данные за период с 1992 – 2000 года (приложение 3).

Рассмотрим показатели, характеризующие изменение структуры валового внутреннего продукта:

**Абсолютный прирост удельного веса.** Этот показатель рассчитывается по следующей формуле:

di = din - di1

Вычислим прирост удельного веса производства товаров и услуг, который покажет нам, на какую величину в процентах возросла или уменьшилась структурная часть в 2000 году по сравнению с 1992 годом.

 dт = -7,8

 dу = -5.41

Таким образом, полученные абсолютные приросты удельного веса показали, что производство товаров и производство услуг в 2000 году по сравнению с 1992 годом снизилось на 7,8 процентных пункта и 5,4 процентных пункта соответственно.

Вторым показателем, характеризующим изменение структуры валового внутреннего продукта, является **средний абсолютный прирост удельного веса**, который определяется по формуле:

 dт = -0,975; dу = -0,676.

Удельный вес производства товаров ежегодно уменьшался в среднем за девять лет на 0,975 процентных пункта, а удельный вес производства услуг на 0,676 процентных пункта в среднем за девять лет.

Также применяется еще один показатель - **средний темп роста удельного веса.** Этот показатель рассчитывается по следующей формуле:

Используя эту формулу, определим средний годовой темп роста удельного веса производства товаров = 0,979 и услуг = 0,987.

Итак, производство услуг ежегодно уменьшалось в среднем за девять лет в 0,987 раз, а производство товаров снизилось в среднем за девять лет в 0,979 раз.

Применяется еще один показатель – **средний удельный вес** производства товаров и услуг, который можно определить по следующей формуле:

 = 44,79 %; = 55,21 %.

Полученные значения свидетельствуют о том, что в среднем за девять лет средние удельные веса объемов производства товаров и производства услуг равны 44,79 % и 55,21 % соответственно.

Мы рассмотрели показатели, позволяющие измерить те количественные изменения, которым подверглась каждая отдельно взятая часть изучаемой совокупности. В тоже время перед нами в ряде случаев встает задача в целом оценить структурные изменения изучаемого явления, имеющие место за определенный временной интервал и характеризующие подвижность или, наоборот, стабильность, устойчивость данной структуры. Среди предлагаемых для этих целей обобщающих показателей можно выделить, такой как линейный **коэффициент абсолютных структурных сдвигов**, который рассчитывается по следующей формуле:

Он показывает среднее изменение удельного веса в процентах, которое имело место за рассматриваемый временной интервал, в нашем случае берется интервал, равный девяти годам.

Для товаров: = 3,90

Для услуг: = 2,71

Среднее изменение удельного веса производства товаров и услуг за период с 1992 года по 2000 год составило 3,9 процентных пункта и 2,71 процентных пунктов соответственно.

Также применяется еще один коэффициент: **квадратический коэффициент абсолютных структурных сдвигов.** Данный коэффициент более резко реагирует на происходящие в совокупности структурные изменения. Он рассчитывается следующим образом:

Полученные значения показывают, что среднее изменение удельного веса производства товаров и услуг за период с 1992 года по 2000 год составило 5,52 процентных пункта и 3,83 процентных пункта соответственно.

Линейный и квадратический коэффициенты абсолютных структурных сдвигов позволяют получить сводную оценку скорости изменения удельных весов различных частей совокупности. А для получения сводной характеристики интенсивности изменения удельных весов используется квадратический коэффициент относительных структурных сдвигов:

Данный показатель отражает, что за девять лет удельный вес производства товаров и услуг в среднем изменился на 13,38 %.

Итак, мы рассмотрели показатели, позволяющие измерить те количественные изменения, которым подверглась каждая отдельно взятая часть изучаемой совокупности, а также показатели, которые дают возможность получения сводной оценки скорости и интенсивности изменения удельных весов производства товаров и услуг. На основании полученных значений показателей можно сделать вывод о том, что данные элементы структуры, то есть производство товаров и производство услуг, с течением времени имеют тенденцию к снижению своего удельного веса.

Для наглядности построим диаграммы, отражающие объем производства товаров и услуг, а также размер чистых налогов за период с 1992 года по 2000 г. Данные для построения диаграммы приведены в таблице 5.

Таблица 5. Структура валового внутреннего продукта в 1992 – 2000 гг.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 1992 г. | 1993 г. | 1994 г. | 1995 г. | 1996 г. | 1997 г. | 1998 г. | 1999 г. | 2000 г. |
| Валовой внутренний продукт, из него: | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| производство товаров | 47,5 | 46,3 | 44,8 | 41,3 | 41,6 | 39,4 | 39,4 | 40,7 | 41,3 |
| производство услуг  | 50,7 | 44,6 | 47,4 | 50,9 | 49,9 | 51,9 | 51,9 | 49 | 47,2 |
| Чистые налоги на продукты | 1,8 | 9,1 | 7,8 | 7,8 | 8,5 | 8,7 | 8,7 | 10,3 | 11,5 |

В структуре производства валового внутреннего продукта за период с 1992 по 2000 год наблюдается тенденция к уменьшению удельного веса производства услуг и товаров. Доля услуг в 1997 году составила 51,9 % против 50,7 % 1992 году, а доля производства товаров уменьшилась с 47,5 % в 1992 году до 39,4 % в 1997 году. В 1998 году значительных изменений в структуре производства валового внутреннего продукта. Также в структуре произведенного валового внутреннего продукта в 1997 году значительно сократился удельный вес практически всех отраслей экономики, производящих товары (на 2,2%). Это связано с повышение доли производства услуг при сокращении спроса на продукцию этой сферы деятельности явилось, прежде всего, отражением спада деловой активности в остальных отраслях. С другой стороны, рост доли услуг обусловлен также позитивными структурными изменениями в этом секторе экономики. Растет, в частности, доля связи, торговли, операций с недвижимостью, финансово-кредитных и страховых услуг и других их видов, имеющих прежде всего рыночный характер. В 1999 и 2000 годах наблюдается рост объема производства товаров и снижение роста производимых услуг. А что касается соотношения доли товаров и услуг в структуре производства валового внутреннего продукта, то оно не претерпело значительных изменений. В 1999 году производство товаров составило 40,7 %, а услуг 49 %. В 2000 году доля производимых товаров в структуре производства валового внутреннего продукта равна 41,3 %, а доля услуг 47,2.

Подчеркнем также, что повышение доли услуг в структуре валового внутреннего продукта в 1992 – 1998 годах связано в первую очередь с изменением объема и структуры платных услуг населению. В течение первой половины 1998 года динамика платных услуг формировалась под воздействием таких факторов, как нерегулярность выплаты населению заработной платы и пенсий. После августовского финансового кризиса к этому добавился фактор снижения платежеспособного спроса населения на услуги. В такой ситуации динамика цен и тарифов на платные услуги сохранилась в пределах среднемесячных темпов инфляции периода января-июля, что сдерживало сокращение спроса. Главное же, динамика объемов предоставления платных услуг населению определялась и особенностями их видовой структуры. За последние два-три года структура платных услуг населению приобрела достаточно устойчивый характер. Она более чем наполовину формируется из обязательных платежей за жилищно-коммунальные услуги, услуги пассажирского транспорта и связи. Почти 20% в объеме платных услуг населению приходится на ремонт квартир и жилищ, бытовой техники, услуг автосервиса, медицинские и образовательные услуги. Именно такая неразвитая структура спроса населения на платные услуги сдерживала падение их объема в 1998 году.

Таким образом, изменение структуры ВВП в России идет на фоне снижения производства, а не его роста, как в развитых странах. Это означает, что данный структурный сдвиг определяется факторами как пассивного, так и активного характера. Пассивным фактором роста доли услуг является сокращение физического объема производства товаров, в сочетании с отставанием темпов роста цен на товары по отношению к темпам роста цен на услуги. В качестве активных факторов роста удельного веса услуг выступают медленное (относительно общего спада) сокращение объема бесплатных услуг, включающих в себя образование, здравоохранение, культуру, и рост предоставления новых видов услуг, связанных с рыночными преобразованиями в экономике.

В то же время в текущем году сохраняется тенденция к увеличению удельного веса чистых налогов в объеме производстве валового внутреннего продукта.

# III. Заключение.

Мы провели экономико-статистический анализ динамики и структуры валового внутреннего продукта. С помощью метода сравнения средних уровней изучаемого ряда динамики и кумулятивного Т-критерия выявили основную тенденцию развития явления и построили модели мы взаимосвязи. Это дает нам основание для прогнозирования – определение будущих размеров производства валового внутреннего продукта. Применение прогнозирования предполагает, что закономерность развития, действующая в прошлом внутри исходного ряда динамики, сохранится и в будущем. Наиболее распространенным методом прогнозирования считают аналитическое выражение тренда. Поэтому, воспользовавшись полученным уравнением взаимосвязи, которое было получено в ходе проведения экономико-статистического анализа динамики и структуры валового внутреннего продукта, мы получили следующие прогнозные значения объема производства валового внутреннего продукта в 2001 и 2002 годах: 5186647,9 млн. руб. и 6342736,2 млн. руб. соответственно. Данные значения свидетельствуют об увеличении объема с течением времени. А что касается изменения структуры валового внутреннего продукта, то в сфере производства услуг наблюдается уменьшение их удельного веса до 41,9 % в 2001 году. Удельный вес производства товаров также уменьшается и по прогнозным значениям в 2001 году должен составить 39,87 % от общего объема производства валового внутреннего продукта.

Таким образом, увеличение объема производства валового внутреннего продукта за период с 1992 по 2000 год является основой для благоприятного экономического развития страны в последующие годы.

**Список литературы.**

1. Башкатов Б.И. Макроэкономическая статистика.: Учебное пособие / Московский государственный институт экономики, статистики и информатики. – М.: МЭСИ, 2001 г. – 201с.
2. Кулагина Г.Д., Башкатов Б.И. Макроэкономические показатели и система национальных счетов.: Учебное пособие. – М.: МЭСИ, 1994 г. – 112с.
3. Вопросы статистики. - М., 1999 г. №1.
4. Вопросы статистики. - М., 1999 г. №2.
5. Вопросы статистики. - М., 2000 г. №5.
6. Вопросы экономики. – М., 1998 г. №1.
7. Вопросы экономики. – М., 1999 г. №3
8. Национальные счета России в 1989 – 1996 гг.: Стат. сб. / Госкомстат России. – М., 1998 г. – 118с.
9. Национальные счета России в 1991 – 1998 гг.: Стат. сб. / Госкомстат России. – М., 1999 г. – 159с.
10. Национальные счета России в 1992 – 1999 гг.: Стат. сб. / Госкомстат России. – М., 2000 г. – 203с.
11. Национальное счетоводство.: Учебник / Под редакцией Кулагиной Г.Д. – М.: Финансы и статистика, 1997 г. – 448с.
12. Показатели системы национальных счетов в отечественной статистике.: Учебное пособие / Сафронова В.П. – М.: Финстатинформ, 1996 г. – 178с.
13. Пономаренко А.Н., Башкатов Б.И. Система национального счетоводства: принципы построения.: Учебное пособие. - М.: МНПП «ЭСИ» , 1992 г. – 214с.
14. Проблемы прогнозирования . – М., 2000 г. №1.
15. Рябушкин Б.Т. Национальные счета и экономические балансы.: Практикум. - М.: Финансы и статистика, 1999 г. – 128с.
16. Система национальных счетов – инструмент макроэкономического анализа: Учебное пособие / Под редакцией Иванова Ю.Н.- М.: Финстатинформ, 1996 г. – 217с.
17. Система национальных счетов и платежный баланс России.: Учебное пособие / Кулагина Г.Д., Башкатов Б.И., Пономаренко А.Н., Иванов Ю.Н., Иванова Н.Ю. – М.: МЭСИ, 1996 г. – 156с.
18. Теория статистики.: Учебник / Под редакцией проф. Шмойловой Р.А. – 3-е издание, перераб. – М.: Финансы и статистика, 1999 г. – 560с.
19. Экономическая статистика. 2-е издание, доп.: Учебник / Под редакцией Иванова Ю.Н. – М.: Инфра – М, 2001 г. –480с.