



**Т. С. СЕДЯКИНА, Е. В. ВОРОНЦОВ**

**СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКАЯ  
СТАТИСТИКА**

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ПОСОБИЕ**

**МИНСК 2012**

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ  
«МИНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ВЫСШИЙ  
РАДИОТЕХНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»

**Т. С. СЕДЯКИНА, Е. В. ВОРОНЦОВ**

# **СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКАЯ СТАТИСТИКА**

Учебно-методическое пособие  
для студентов специальности 1-08 01 01-08  
«Профессиональное обучение. (Экономика и управление)»

Минск  
МГВРК  
2012

УДК 311(075)  
ББК 65.051.я7  
С28

Рекомендовано к изданию кафедрой экономики и управления (протокол № 18 от 18.04.2012 г.) и Научно-методическим советом учреждения образования «Минский государственный высший радиотехнический колледж» (протокол № 10 от 24.05. 2012 г.)

Рецензенты:

**М. К. Радько**, доцент, кандидат экономических наук БГЭУ, доцент,  
**Е. Н. Макеева**, старший преподаватель  
кафедры экономики и управления МГВРК

**Семякина, Т. С.**

Социально-экономическая статистика : учеб.-метод пособие для студентов специальности 1-08 01 01-08 «Профессиональное обучение. (Экономика и управление)» / Т. С. Семякина, Е. В. Воронцов. – Минск : МГВРК, 2012. – 134 с.  
ISBN 978-985-526-163-7

Пособие по дисциплине «Социально-экономическая статистика» включает 11 глав, темы и задания для практических занятий и словарь основных экономических терминов дисциплины. Предназначено для студентов и преподавателей колледжа.

УДК 311(075)  
ББК 65.051.я7

**ISBN 978-985-526-163-7**

© Семякина Т. С., Воронцов Е. В., 2012  
© Учреждение образования «Минский государственный высший радиотехнический колледж», 2012

## Предисловие

В настоящем учебно-методическом пособии рассматриваются основы современной социально-экономической статистики как одного из наиболее важных разделов статистической науки. Социально-экономическая статистика предоставляет информацию, необходимую для управления экономикой и разработки внутренней и внешней экономической политики государства.

В пособии приведены характеристики отдельных классификаторов, использование которых направлено на обеспечение сопоставимости результатов экономической деятельности различных стран. В пособии раскрыты методологические положения по классификации статистических показателей состава рабочей силы, экономической активности населения, занятости в соответствии с рекомендациями Международной организации труда.

При изложении основ социально-экономической статистики раскрываются:

- предмет, методы и задачи социально-экономической статистики;
- научные основы группировки видов экономической деятельности по секторам и отраслям рыночной экономики;
- понятие «национальные счета» и связанные с ними категории;
- значение национальных счетов как балансового метода комплексного исследования экономических процессов и их количественной характеристики на основе системы макроэкономических показателей ресурсов и их использования;
- содержание, значение и методы исчисления макроэкономических показателей, применяемых в статистической практике в соответствии с рекомендациями ООН;
- современная трактовка категории «национальное богатство» и его отражение в национальном счетоводстве;
- содержание статистики эффективности и производительности труда;
- трактовка понятия «уровень жизни» населения.

Пособие по дисциплине «Социально-экономическая статистика» включает 11 глав, задания для практических занятий и словарь основных экономических терминов дисциплины.

Настоящее издание подготовлено в соответствии с программой курса «Социально-экономическая статистика», которая ставит целью ознакомить студентов с методологией расчета макроэкономических показателей на основе системы национальных счетов (СНС), с принципами построения текущих счетов и счетов накопления, методологией исчисления национального богатства, методами оценки уровня жизни населения.

## **ГЛАВА 1**

### **ОБЪЕКТ ИЗУЧЕНИЯ, МЕТОД И ЗАДАЧИ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОЙ СТАТИСТИКИ**

#### **1.1. Предмет и объект изучения социально-экономической статистики**

*Предметом социально-экономической статистики* является количественная сторона массовых социально-экономических явлений и процессов в неразрывной связи с их качественной стороной. Социально-экономическая статистика характеризует:

- воспроизводство материальных благ и услуг, а также связанные с этим процессом доходы, их образование, распределение, перераспределение и использование на конечное потребление и сбережение;
- национальное богатство, лежащее в основе оценки материально-технического и природно-ресурсного потенциала;
- народонаселение и трудовые ресурсы как носителей трудового потенциала;
- эффективность общественного производства на базе анализа эффективности затрат и использования ресурсов социально-экономического потенциала;
- уровень жизни населения как результат функционирования экономики.

Объект изучения социально-экономической статистики – общество во всем многообразии его форм и направлений. Это связывает социально-экономическую статистику и все другие науки, изучающие общество, протекающие в нем процессы и закономерности развития: «Микроэкономiku» «Макроэкономiku», «Социологию» и другие общественные науки.

## **1.2. Метод социально-экономической статистики**

Методологической основой социально-экономической статистики является материалистическая диалектика с ее категориями: сущность и явление; причина и следствие; необходимость и случайность; количество и качество с их взаимным переходом.

Социально-экономическая статистика использует все общие статистические методы изучения явлений и процессов, рассматриваемые в курсе общей теории статистики.

## **1.3. Задачи социально-экономической статистики**

Основные задачи социально-экономической статистики:

- предоставление органам государственного управления информации, необходимой для принятия решений по широкому кругу вопросов, связанных с формированием экономической политики, разработкой различных государственных программ и мер по их реализации;

- обеспечение информацией о развитии экономики и социальной сферы руководителей предприятий и компаний, менеджеров, организаторов производства и бизнесменов в целях лучшего понимания макроэкономического климата, в котором функционируют их компании или предприятия, для принятия решений об инвестициях, расширении производства, организации сбыта и т. д.;

- информирование об основных итогах и тенденциях социально-экономического развития общественности, научно-исследовательских учреждений, общественно-политических организаций и отдельных граждан.

## **ГЛАВА 2**

### **КЛАССИФИКАЦИЯ ХОЗЯЙСТВЕННЫХ СУБЪЕКТОВ РЫНОЧНОЙ ЭКОНОМИКИ**

#### **2.1. Классификационные единицы СНС**

Ключевым моментом изучения СНС являются основные понятия, определения, классификации и правила учета, применяемые в системе для построения отчетов и обеспечения их согласованности.

Основой для составления всех счетов и балансовых построений системы является институциональная единица.

*Институциональная единица* – хозяйственный субъект, способный самостоятельно:

- владеть активами, что дает ему право обмениваться правом собственности на эти активы;

- принимать экономические решения и обязательства с последующей ответственностью за их выполнение;

- вести полный набор бухгалтерских счетов.

Выделяют два типа институциональных единиц:

1) физические лица или их группы в форме домашних хозяйств;

2) юридические лица, признаваемые законом независимо от физических лиц, которым они принадлежат или которые контролируют их деятельность.

Если рассматриваемый хозяйствующий субъект не обладает всеми характеристиками институциональной единицы, то в СНС придерживаются следующих положений:

1) домашние хозяйства не ведут полного набора бухгалтерских счетов, но всегда самостоятельно распоряжаются своими ресурсами и поэтому считаются институциональными единицами;

2) единицы, не ведущие полного набора счетов, относятся к тем институциональным единицам, куда их счета входят в качестве составной части;

3) единицы, ведущие полный набор счетов, но не являющиеся юридическими лицами, относятся к контролирующим их институциональным единицам.

В зависимости от двух признаков – вида деятельности и места расположения – институциональные единицы подразделяются на четыре вида (табл. 2.1):

1) *заведение* – единица, однородная по характеру экономической деятельности и месторасположению;

2) *единица видов деятельности* – определяется однородностью характера своей деятельности при расположении в нескольких географических районах;

3) *местная единица* – объединяет несколько видов деятельности, осуществляемых в одном районе;

4) *предприятие* – это совокупность видов деятельности, расположенных в разных географических районах.

Т а б л и ц а 2.1

## Виды институционных единиц

Тип институционной единицы	Характеристика	
	Вид деятельности	Местонахождение
Заведение	Однородный вид деятельности	Один географический район
Единица видов деятельности	Однородный вид деятельности	Совокупность географических районов
Местная единица	Несколько видов деятельности	Один географический район
Предприятие	Несколько видов деятельности	Совокупность географических районов

При определении вида деятельности хозяйствующей единицы различают:

1) *основную деятельность*, добавленная стоимость которой занимает наибольший удельный вес в ее общем объеме у данной единицы;

2) *побочную деятельность* по производству продуктов других отраслей, осуществляемую в дополнение к основной (например, подсобное сельское хозяйство или капитальное строительство на промышленном предприятии);

3) *вспомогательную деятельность*, которая осуществляется для обслуживания основного или побочного производства, является их неотъемлемой частью и не предназначена для использования вне предприятия (например: управление производством, перевозка, хранение, закупка, ремонтно-восстановительные и наладочные работы).

Институционные единицы, являющиеся юридическими лицами, в СНС подразделяются на следующие типы:

1) *корпорации* – предприятия, находящиеся в коллективной собственности держателей акций и созданные с целью производства продукции и услуг на принципах возмещения затрат и получения прибыли;

2) *государственные учреждения* – институционные единицы, в политических или социальных целях оказывающие услуги всему обществу, физическим лицам или группам населения бесплатно или по сниженным ценам;

3) *некоммерческие учреждения (НКУ)* – субъекты хозяйствования, созданные корпоративными предприятиями, государ-

ственными учреждениями и домашними хозяйствами для производства продуктов и услуг без извлечения доходов. НКУ подразделяются на две группы:

1) *НКУ с рыночным характером производства*, которые реализуют производимые продукты и услуги по ценам, полностью или в большей мере возмещающим затраты на их производство. В случае получения прибыли от своей деятельности НКУ используют ее на повышение качества производимых продуктов и услуг и снижение их стоимости;

2) *НКУ с нерыночным характером производства*, которые ориентируются на такие источники финансирования, как взносы корпоративных предприятий-учреждений, бюджетное финансирование государственными учреждениями, взносы и пожертвования.

## **2.2. Секторная структура рыночной экономики**

В СНС центральной группировкой хозяйствующих субъектов является группировка институционных единиц по секторам экономики, осуществляемая в соответствии с принципами общности целей, функций и источников финансирования. При определении внутренней экономики выделяют 5 секторов:

- 1) нефинансовые предприятия;
- 2) финансовые учреждения;
- 3) государственное управление (государственное учреждение);
- 4) некоммерческие организации, обслуживающие домашние хозяйства;
- 5) домашние хозяйства;
- 6) сектор «остальной мир», выделяемый в целях характеристики внешнеэкономических связей с зарубежными странами.

Соответствие типа институционной единицы сектору внутренней экономики представлено в табл. 2.2.

Рассмотрим подробно типы институционных единиц.

1. *Сектор нефинансовых предприятий*. Цель данного сектора – производство продуктов и нефинансовых услуг для получения прибыли. К данному сектору относятся:

- государственные, кооперативные, частные, акционерные, совместные и другие предприятия, производящие товары и нефинансовые услуги в целях реализации на рынке по ценам, возмещающим издержки производства;

Т а б л и ц а 2.2

Взаимосвязь типа институциональной единицы  
и сектора внутренней экономики

Тип институциональной единицы	Сектор нефинансовых предприятий	Сектор финансовых учреждений	Сектор государственный учреждений	Сектор некоммерческих учреждений, обслуживающих домашние хозяйства	Сектор домашних хозяйств
1	2	3	4	5	6
Домашние хозяйства					Домашние хозяйства, включая принадлежащие некорпоративные предприятия
Государственные учреждения			Государственные учреждения: государственные бюджетные учреждения общего управления, управления финансами, регулирования экономики, обороны, внутренних дел, бесплатного здравоохранения, образования, культуры и спорта		

1	2	3	4	5	6
Корпорации	Нефинансовые корпорации: государственные, кооперативные, частные, акционерные, совместные и т.д.	Финансовые корпорации: кредитные учреждения, страховые корпорации добровольного страхования, самоуправляемые пенсионные фонды			
Некоммерческие учреждения	Нефинансовые рыночные НКУ: платные университеты, колледжи, больницы, торговые палаты, НИИ, рекламные бюро, ассоциации предпринимателей, обслуживающие предприятия нефинансового сектора	Финансовые рыночные НКУ: рекламные бюро, ассоциации предпринимателей, обслуживающие учреждения финансового сектора	Нерыночные НКУ, контролируемые правительством: учреждения, занимающиеся разработкой стандартов в области охраны окружающей среды, бухгалтерского учета, статистики, здравоохранения и образования	Нерыночные НКУ, обслуживающие домашние хозяйства: ассоциации потребителей, политические партии, общества рационализации и изобретательства, религиозные и благотворительные общества	

- предприятия лесного, водного и дорожного хозяйства, занятые производством продуктов, но полностью финансируемые государством;

- некоммерческие организации типа торговых палат и различных ассоциаций предпринимателей, созданные предприятиями данного сектора, их обслуживающие и находящиеся у них на финансировании.

2. *Сектор финансовых учреждений.* Цель данного сектора – оказание финансовых услуг для получения прибыли. Данный сектор включает:

- центральный банк, функцию которого в Республике Беларусь выполняет Национальный банк;

- депозитные финансовые учреждения, основной деятельностью которых является привлечение свободных средств через депозиты, выпуск векселей, облигаций и других ценных бумаг;

- другие финансовые посредники, формирующие собственные активы посредством финансового лизинга и занимающиеся финансированием инвестиций;

- вспомогательные финансовые организации при финансовых посредниках;

- страховые корпорации с исключительно добровольным видом страхования и самоуправляемые пенсионные фонды.

3. *Сектор государственного учреждения* выполняет специальные и политические цели путем перераспределения национального богатства через взимание налогов и предоставление взамен нерыночных услуг. Сектор формируется из институциональных единиц трех типов:

- государственных учреждений, состоящих на государственном бюджете и функционирующих в области управления, обороны, поддержания правопорядка, бесплатного или льготного образования, здравоохранения, культуры, искусства, физической культуры, спорта;

- некоммерческих организаций, финансируемых и контролируемых органами государственного управления;

- фондов социального обеспечения, подконтрольных государственным учреждениям.

4. *Сектор некоммерческих организаций*, обслуживающих домашние хозяйства. Цель сектора – оказание нерыночных услуг членам этих организаций и населению, издержки по которым по-

крываются за счет взносов, пожертвований и доходов от собственности. Данный сектор состоит из:

- профессиональных союзов, политических партий, религиозных, научных, добровольных спортивных обществ, предоставляющих услуги своим членам и финансируемых за счет членских взносов;

- благотворительных обществ и фондов, предоставляющих товары и услуги домашним хозяйствам на нерыночной основе и финансируемых за счет пожертвований.

5. Сектор *домашних хозяйств* является основным поставщиком рабочей силы для других институционных единиц. Цель данного сектора – конечное потребление товаров и услуг домашними хозяйствами за счет оплаты труда, получаемой в других секторах, трансфертов, доходов от собственности, выручки от реализации продукции и услуг, произведенных в домашних хозяйствах. В данный сектор включаются домашние хозяйства и некорпоративные предприятия, принадлежащие домашним хозяйствам.

6. Сектор *«остальной мир»* охватывает деятельность нерезидентов в той мере, в которой она связана с национальной экономикой. Операции между резидентами и нерезидентами страны также отражаются в счетах внутренней экономики, где они не отделены от операций между резидентами.

### **2.3. Резидентский статус институционных единиц**

Разграничение институционных единиц, относящихся к национальной экономике и экономике других стран, в СНС производится на основе использования понятий «экономическая территория страны», «центр экономических интересов» и «резидент».

*Экономическая территория страны* не совпадает с ее географическим понятием и трактуется в СНС как территория, находящаяся под административным управлением правительства данной страны, в пределах которой обеспечено свободное передвижение граждан, товаров и капиталов. Экономическая территория страны, наряду с географической территорией, включает:

- 1) воздушное пространство, территориальные воды, часть континентального шельфа в международных водах, в пределах которого страна реализует исключительные права на добычу полезных

ископаемых, сырья, ловлю рыбы и разработку других ресурсов в недрах морского дна;

2) экстерриториальные анклав, то есть территорию стран, используемую правительством данной страны на условиях аренды или права собственности для дипломатических, научных или других целей, например: территорию посольства, военных баз, торговых представительств.

Экономическая территория данной страны исключает территориальные анклав, то есть территорию данной страны, на которой располагаются посольства, военные базы и аналогичные объекты других стран.

Центр экономических интересов институциональной единицы определяется двумя признаками:

1) наличием на экономической территории страны хотя бы одного объекта собственности, используемого в экономических интересах данной институциональной единицы;

2) введением производственной деятельности и операций или намерением их осуществлять на экономической территории страны деятельности определенное время (год и более).

*Резидент* – это институциональная единица (юридическое или физическое лицо), имеющая центр экономических интересов на экономической территории данной страны. Резидентами являются:

1) все предприятия и учреждения, в том числе коммерческие организации с иностранными инвестициями в лице совместных и иностранных компаний, их финансы и представительства, не являющиеся самостоятельными юридическими лицами;

2) физические лица независимо от гражданства, находящиеся на экономической территории год или более.

#### **2.4. Отраслевая классификация видов деятельности**

Совокупность заведений, то есть однородных по виду деятельности единиц производства, образует отрасль. Классификация отраслей при соблюдении принципа международной сопоставимости данных в настоящее время осуществляется на базе третьей редакции «Международной стандартной отраслевой классификации всех видов экономической деятельности» (МСОК) и строится на уровневой основе, включающей разделы, подразделы, группы и классы отраслей.

*Разделы* являются самым высоким уровнем отраслевой классификации и представляют 17 укрупненных отраслей экономики, представленных в МСОК буквенными обозначениями:

- А. Сельское хозяйство, охота и лесоводство;
- В. Рыболовство;
- С. Горнодобывающая промышленность;
- Д. Обрабатывающая промышленность;
- Е. Электроэнергия, газ и водоснабжение;
- Ф. Строительство;
- Г. Оптовая и розничная торговля, ремонт автомобилей, мотоциклов, бытовых товаров и предметов личного пользования;
- Н. Гостиницы и рестораны;
- И. Транспорт, складское хозяйство и связь;
- Ж. Финансовое посредничество;
- К. Операции с недвижимым имуществом, аренда и коммерческая деятельность;
- Л. Государственное управление и оборона, обязательное социальное страхование;
- М. Образование;
- Н. Здравоохранение и социальные услуги;
- О. Прочие коммунальные, социальные и персональные услуги;
- Р. Частные домашние хозяйства с наемным обслуживанием;
- Q. Экстерриториальные организации и органы.

*Подразделы* являются вторым уровнем отраслевой классификации. На этом уровне 17 укрупненных отраслей делятся на более однородные по своему составу. Всего в МСОК содержится 60 подразделов, закодированных двузначными цифровыми кодами от 01 до 99 (включая резервные).

Резервные коды обеспечивают, по мере возникновения необходимости, возможность включения в МСОК новых видов деятельности. К примеру, раздел А. Сельское хозяйство, охота и лесоводство включает два подраздела: 01. Сельское хозяйство, охота и связанные с ними услуги и 02. Лесоводство, лесозаготовки и связанные с ними услуги; раздел Ф. Строительство состоит только из одного подраздела.

*Группы* видов деятельности составляют третий классификационный уровень МСОК. Всего выделены 159 групп, представляющих относительно однородные виды деятельности, закоди-

рованные трехзначными цифровыми кодами. Например, в подразделе 01. Сельское хозяйство, охота и связанные с ними услуги выделяются следующие группы видов деятельности: 011. Выращивание культур, товарное овощеводство, садоводство; 012. Животноводство и т. д. Подразделы и группы формируются исходя из характера производимых товаров и услуг, видов их использования, разновидности используемого сырья и способов технологической переработки в готовые изделия.

*Классы* видов деятельности представляют четвертый уровень МСОК, включающий однородные отрасли. Для формирования данного классификационного уровня используется классификационная единица типа «заведение», позволяющая сформировать чистые отрасли экономики. Всего в составе МСОК закодированы 290 классов. Классы кодируются четырехзначными цифровыми кодами, включающими шифр соответствующей группы с добавлением четвертой цифры. Так, в группу 011. Выращивание культур, товарное овощеводство, садоводство входят следующие классы: 0111. Выращивание зерновых и прочих культур, не включенных в другие категории; 0112. Выращивание овощей, специализированное садоводство и производство продукции питомников; 0113. Выращивание фруктов и орехов, культур для производства напитков, пряностей.

В условиях многопрофильного производства часть видов деятельности хозяйствующих единиц может соответствовать нескольким классам. В этом случае производится оценка однородности производства, позволяющая провести дальнейшую классификацию. Однородность производства оценивается с помощью двух показателей:

1) *коэффициента специализации отрасли*, определяющегося долей добавленной стоимости по характерным для данной отрасли товарам и услугам в ее общем объеме;

2) *коэффициента охвата*, представляющего долю характерных для данной отрасли товаров и услуг в общем объеме производства аналогичных товаров и услуг по стране в целом. Пороговыми оценками для принятия решений об отнесении производственных единиц к определенному классификационному уровню МСОК (классу, группе видов деятельности, подразделу) являются значения названных выше коэффициентов, равные 65 %.

МСОК ориентирована на пользователей, нуждающихся в сопоставимой информации по стандартной международной мето-

дологии. Однако внедрение МСОК в практику работы статистики отдельных государств, в том числе в Республике Беларусь, не означает полного совпадения национальной отраслевой классификации и международных стандартов. В соответствии с республиканской программой перехода на принятую в международной практике систему учета и статистики в настоящее время в Республике Беларусь разработан и применяется общегосударственный классификатор видов экономической деятельности (ОКЭД), верхние иерархические уровни которого соответствуют МСОК. Разница заключается в дополнении ОКЭД пятой ступенью классификации.

*Подклассы ОКЭД* представляют детализацию четвертого уровня в соответствии с группировкой применяющегося до введения ОКЭД классификатора отраслей народного хозяйства. Всего в состав ОКЭД включены 415 подклассов.

**Пример 2.1.** Определить отношение к секторам экономики следующих субъектов хозяйствования:

- 1) государственный машиностроительный завод;
- 2) кондитерская фабрика с коллективной формой собственности держателей акций;
- 3) коммерческий банк;
- 4) коммерческий колледж;
- 5) филиал зарубежной компании, производящей товары в пределах национальной экономики;
- 6) семейное производство мебели для собственного потребления и продажи на рынке, не зарегистрированное как юридическое лицо;
- 7) вычислительный центр при республиканском органе управления;
- 8) рекламное бюро банка, существующее за счет взносов учредителя;
- 9) государственная организация социального страхования;
- 10) государственный университет;
- 11) самоуправляемый пенсионный фонд;
- 12) политическая партия;
- 13) ассоциация потребителей;
- 14) благотворительное общество.

*Решение.* Сектор нефинансовых предприятий: государственный машиностроительный завод; кондитерская фабрика с коллективной формой собственности держателей акций; коммерческий колледж; филиал зарубежной компании, производящей товары в пределах национальной экономики.

Сектор финансовых учреждений: коммерческий банк; рекламное бюро банка, существующее за счет взносов учредителя; самоуправляемый пенсионный фонд.

Сектор органов государственного управления: вычислительный центр при республиканском органе управления; государственная организация социального страхования, государственный университет.

Сектор некоммерческих организаций, обслуживающих домашние хозяйства: политическая партия; ассоциация потребителей; благотворительное общество.

Сектор домашних хозяйств: семейное производство мебели для собственного потребления и продажи на рынке, не зарегистрированное как юридическое лицо.

## **ГЛАВА 3**

### **СИСТЕМА НАЦИОНАЛЬНЫХ СЧЕТОВ – МЕТОД СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОЙ СТАТИСТИКИ НА МАКРОУРОВНЕ**

#### **3.1. Принципы построения системы национальных счетов**

Для всестороннего эффективного отображения и регулирования рыночной экономики необходима совокупность макроэкономических показателей, связанных между собой. Такой макроэкономической моделью является система национальных счетов (СНС), сформулированная как метод в 1938 г. Первые подсчеты национального дохода по СНС осуществлялись в США, Германии, Японии и Франции с начала 80-х гг. XX в., когда экономисты осознали, что для реального влияния на развитие экономики необходимо иметь четкое и полноценное представление о протекающих в ней процессах. В результате этого возникла практическая потребность в регулярных расчетах таких обобщающих макроэкономических показателей, как валовой внутренний продукт, национальный доход, сбережения, капиталовложения.

В дальнейшем это привело к формированию СНС. Период развития СНС как международного стандарта для расчета основных макроэкономических показателей относится к первым послевоенным годам. Официальной точкой отсчета истории нацио-

нальных счетов считается 1947 г., когда вновь образованной ООН были опубликованы доклад и приложения к нему. В докладе экономиста и статистика Ричарда Стоуна содержались основные определения, принципы и схемы 24 таблиц. Первоначальный вариант международной СНС был разработан в 1951–1953 гг. комитетом экспертов в рамках Статистического комитета ООН и опубликован в 1956 г. в виде руководства «Система национальных счетов и система стандартных таблиц ООН». Как методологический стандарт, СНС переиздавалась несколько раз: в 1968–1993 гг. использовался вариант 1968 г.; в настоящее время в практике используется пересмотренный вариант 1993 г.

В Республике Беларусь первые экспериментальные построения показателей СНС были официально начаты в конце 80-х гг. Отечественная статистика строит все основные счета и таблицы на основании методологии 1993 г. Однако имеются отдельные проблемы, связанные с внедрением всей системы в целом.

В составе социально-экономической статистики СНС является методологической основой системного изучения экономики. СНС включает совокупность счетов, балансов и взаимосвязанных таблиц, базовые понятия, определения, классификации и правила учета. Методология определяет СНС как перечень показателей, подлежащих построению и анализу, так и методику их расчета с учетом принципов международной и внутренней методологической сопоставимости:

1. *Принцип внутренней методологической сопоставимости* обеспечивается:

- построением показателей, содержащихся во всех таблицах и счетах СНС, исходя из одних и тех же правил;

- идентичностью показателей СНС и других макроэкономических моделей, таких, как платежный баланс, государственный бюджет и др.

2. *Принцип внешней сопоставимости* заключается в том, что национальные методики различных стран, различаясь в деталях, должны быть полностью сопоставимы с точки зрения базовых правил.

3. *Принцип двойной записи*, в соответствии с которым каждая операция отражается в счетах дважды: один раз как ресурс, а другой – как его использование.

4. *Принцип балансового равенства в СНС* основан на том, что итог по операциям, отраженным в виде ресурсов, должен

быть тождествен итогу по операциям, отраженным в виде их использования.

На основе двух последних принципов построены все счета и балансовые таблицы, применяемые в СНС.

Счета являются важнейшим элементом СНС и представляют собой таблицы, в правой части которых содержатся показатели ресурсов, в левой – показатели использования. В каждом счете сумма записей, относящихся к ресурсам, равна сумме записей, относящихся к использованию.

Особо выделяется позиция, являющаяся балансирующей статьей, определяемая как разность между итогом ресурсной части и известными показателями использования ресурсов (табл. 3.1).

Т а б л и ц а 3.1

Схема счета

Использование	Ресурсы
Показатели использования	Показатели ресурсов
Балансирующая статья (всего ресурсов минус показатели использования)	
Всего использования	Всего ресурсов

Балансирующая статья одного счета переходит в ресурсную часть следующего счета. Балансирующие статьи имеются во всех счетах, при их помощи счета объединяются между собой в единую систему, позволяющую проследить производство добавленной стоимости и ее движение через стадии распределения и конечного использования.

### 3.2. Состав счетов в СНС и их характеристика

Основная цель СНС – описание и анализ экономики страны за определенный период – реализуется путем построения балансовых таблиц и счетов.

Исходной является таблица, характеризующая наличие активов и обязательств на начало периода. Затем следует счет производства, показывающий потребленную в процессе производства часть активов, и объем производства продуктов и услуг, включающий вновь созданную стоимость. На следующей стадии воспроизводства созданная добавленная стоимость преобразовывается в

доходы, распределяемые и перераспределяемые между секторами экономики. Данным процессам соответствуют счета первичного распределения доходов, вторичного распределения доходов, счет перераспределения доходов в натуральной форме. В результате этих процессов каждый сектор получает располагаемый доход, использование которого заключается в потреблении и накоплении, отражаемых в счетах использования располагаемого дохода, использовании скорректированного располагаемого дохода, счете операций с капиталом и финансовом счете.

Дополнение перечисленных счетов счетом переоценки, характеризующим изменения стоимости активов и обязательств в результате инфляции, и счетом других изменений в активах позволяет закрыть систему таблицей активов и обязательств на конец периода.

Систематизация изложенного выше позволяет произвести четкую классификацию счетов *по уровню охвата экономики*:

1. Счета для экономики в целом (консолидированные счета).
2. Счета для секторов экономики.
3. Счета для отраслей экономики.
4. Счета для отдельных экономических операций.

Эти счета в свою очередь подразделяются на 5 групп в зависимости от *стадии процесса воспроизводства*:

1. Текущие счета:
  - 1.1. Счет производства;
  - 1.2. Счет образования доходов;
  - 1.3. Счет распределения первичных доходов;
  - 1.4. Счет вторичного распределения доходов;
  - 1.5. Счет использования располагаемого дохода;
  - 1.6. Счет перераспределения доходов в натуральной форме;
  - 1.7. Счет использования скорректированного располагаемого дохода.
2. Счета накопления:
  - 2.1. Счет операций с капиталом;
  - 2.2. Финансовый счет;
  - 2.3. Счета прочих изменений в объеме активов;
  - 2.4. Счет переоценки.
3. Счета активов и пассивов:
  - 3.1. Баланс активов и пассивов на начало периода;
  - 3.2. Баланс активов и пассивов на конец периода;

3.3. Счет изменений в активах и пассивах.

4. Счета операций с товарами и услугами.

5. Счета внешнеэкономических операций.

Данные группы счетов отражают состояние и развитие экономики страны в целом. Для отдельных секторов заполняются первые три группы счетов. Для каждой отрасли составляются два счета: счет производства и счет образования доходов по схемам, аналогичным тем, которые используются для секторальных счетов.

Счет товаров и услуг и счета внешнеэкономических операций составляют группу счетов для наиболее важных экономических операций.

Все пять групп, взятые вместе, и образуют СНС.

## **ГЛАВА 4**

### **ПОКАЗАТЕЛИ ПРОИЗВОДСТВА ПРОДУКТОВ И УСЛУГ**

#### **4.1. Показатели валового выпуска продуктов и услуг**

*Валовой выпуск* (ВВ) является сводным показателем объема производства в СНС и представляет собой суммарную стоимость продуктов и услуг, произведенных экономическими единицами-резидентами за рассматриваемый период.

В состав ВВ включаются:

1) *выпуск продуктов* (результатов труда, имеющих материально-вещественную форму, включая энергию) всех отраслей и секторов экономики:

- объем реализованной продукции;
- изменение запасов полуфабрикатов и готовой нерезализованной продукции;
- изменение активов незавершенного производства;
- продукты, обмененные по бартеру;
- продукты, используемые для оплаты труда в натуральной форме;
- продукты, переданные подразделениям предприятий, оказывающим услуги своим работникам (столовые, детские сады, медицинские учреждения);

- продукты, использованные для строительства зданий и производства других фондов хозяйственным способом и др.

Реализованные продукты и услуги оцениваются по фактической рыночной стоимости; нереализованная готовая продукция – по средним рыночным ценам, незавершенное производство – по себестоимости;

2) *выпуск рыночных услуг* (за исключением условно-исчисленной продукции финансовых посредников), то есть услуг, являющихся объектом купли и продажи и произведенных хозяйственными единицами, издержки по которым покрываются целиком или в значительной мере за счет выручки от реализации этих услуг:

- услуги оптовой и розничной торговли;
- услуги транспорта и связи;
- услуги предприятий общественного питания;
- услуги по ремонту всех видов товаров длительного пользования;
- услуги по аренде и прокату средств производства, транспорта и предметов обихода;
- услуги платного здравоохранения, физической культуры, образования, культуры;
- услуги юридического характера;
- информационно-вычислительные услуги;
- услуги по эксплуатации жилья, занимаемого его владельцами;
- услуги домашней прислуги и др.

Стоимость выпуска рыночных услуг в общем случае определяется как сумма выручки за эти услуги. Особое место занимает исчисление стоимости услуг жилья, занимаемого владельцем. Данная стоимость определяется либо по средней цене за аренду аналогичного жилья, либо по сумме текущих затрат на строительные материалы, ремонтные услуги и др.;

3) *условно исчисленная продукция финансовых посредников*:  
- стоимость выпуска продукции банков, определяемая как разница между полученной платой за размещение привлеченных ресурсов и процентами, выплаченными кредиторам, плюс стоимость платных услуг, оказываемых банками своим клиентам (например: плата за ведение счетов, хранение ценностей и др.);

- стоимость продукции страховых организаций – разница между суммой страховых взносов и суммой выплаченных страховых премий за вычетом сумм, направленных страховыми организациями на пополнение резервных фондов;

- стоимость выпуска других финансовых посредников – доходы, полученные от финансовой деятельности, минус расходы, связанные с выполнением обязательств перед своими клиентами;

4) *выпуск нерыночных услуг*, издержки по которым целиком или главным образом покрываются за счет государственного бюджета, добровольных взносов домашних хозяйств либо доходов от собственности:

- услуги органов государственного управления;

- услуги политических, религиозных и общественных организаций;

- услуги обороны;

- услуги обязательного социального страхования и др.

Нерыночные услуги в большинстве случаев оцениваются по фактическим текущим расходам на их оказание с добавлением потребления основного капитала. К текущим расходам относятся материальные затраты, оплата услуг, потребленных в процессе производства, расходы на заработную плату.

Валовой выпуск продуктов и услуг в СНС рекомендуется оценивать в основных ценах и ценах производителей на момент производства, а не реализации продукции.

Система цен СНС приведена в табл. 4.1.

Т а б л и ц а 4.1

Система цен СНС

Оплата труда	Промежуточное потребление	Валовая прибыль	Другие налоги на производство	Другие субсидии на производство	Налоги на продукты и импорт	Субсидии на продукты и импорт	Торгово-транспортные издержки
Факторная цена (издержки)							
Основная цена							
Рыночная цена производителя							
Рыночная цена покупателя							

*Основная цена* – цена, получаемая производителем за единицу продукта или услуги, без налогов (за исключением других налогов на производство).

*Цена производителя* – цена, получаемая производителем за реализуемую единицу продукта или услуги, включая налоги на продукты и импорт и исключая субсидии на продукты и импорт.

Цена производителя и цена покупателя составляют категорию *рыночных цен*.

*Цена покупателя* – цена, уплаченная за приобретенный товар, включая все чистые налоги на продукты и импорт и торгово-транспортные наценки.

*Налоги на продукты* – это суммы, взимаемые пропорционально количеству или стоимости товаров и услуг, произведенных или продаваемых предприятиями-резидентами. К ним относятся: налог на добавленную стоимость и налоги аналогичного типа; акцизы; налоги на продажи, покупки; налог с оборота; налоги на отдельные виды услуг (транспорта, связи, страхования, рекламы и др.); налоги на прибыль фискальных монополий (средства, полученные в результате превышения предельного уровня рентабельности государственными предприятиями, по закону имеющими монополию на производство и распределение определенных продуктов и услуг).

*Субсидии на продукты* включают субсидии, выплачиваемые пропорционально количеству или стоимости продуктов и услуг, производимых или продаваемых предприятиями-резидентами. К ним относятся регулярные возмещения предприятиям из бюджета постоянных убытков в результате того, что продажная цена на производимую продукцию устанавливается ниже средних издержек производства.

*Налоги на импорт* – платежи в государственный бюджет из чистого дохода, образующегося в результате различий между внешнеторговыми и внутренними ценами на ввозимые товары, и обязательные пошлины, которыми государство облагает импортируемые товары.

*Субсидии на импорт* – субсидии на импортируемые товары, выплачиваемые до их поступления в свободное обращение по территории страны. Они представляют финансирование импортных операций, то есть возмещение отрицательных разниц между

отпускными и внешнеторговыми ценами и накладных расходов по импортным операциям за границей и внутри государства.

*Другие налоги на производство* – это налоги, связанные с использованием в процессе производства земли, рабочей силы и средств производства; платежи за лицензии и разрешения заниматься определенными видами деятельности. Другие налоги на производство уплачиваются в государственный бюджет независимо от рентабельности производства и включают экологический и земельный налоги, налоги на доходы от биржевой и брокерской деятельности, видеосалонов, казино, игровых автоматов, массовых мероприятий, пени, штрафы и др.

*Другие субсидии на производство* – субсидии, получаемые предприятиями от органов государственного управления в связи с использованием труда особых контингентов лиц (инвалидов, подростков), для стимулирования использования определенных средств производства (отдельных видов сырья, энергии), для уменьшения загрязнения окружающей среды.

Налоги на продукты, другие налоги на производство и на импорт, взятые вместе, образуют категорию *налоги на производство и импорт*.

*Чистые налоги* (ЧН) на продукты, производство и импорт образуются как разница между соответствующими налогами и субсидиями.

## **4.2. Показатели промежуточного потребления продуктов и услуг**

*Промежуточное потребление* (ПП) – стоимость продуктов и услуг, израсходованных в процессе производства, например: стоимость израсходованных в производстве сырья, материалов, топлива, энергии, инструментов; платежи за услуги рекламных агентств, юридических консультаций, транспортных агентств; платежи за аренду помещений, оборудования и машин. К промежуточному потреблению не относится потребление основного капитала.

Поэлементно состав промежуточного потребления определяется следующим образом:

1. *Материальные затраты* (продукты и материальные услуги):

- сырье и материалы;
- полуфабрикаты и детали, потребляемые на предприятии;
- топливо всех видов, расходуемое на производство энергии, отопление производственных зданий, транспортные нужды, обслуживание собственного производства;
- работы и услуги, выполняемые для данного предприятия другими предприятиями по переработке сырья; ремонтные и эксплуатационные работы и другие операции, относящиеся к производству продуктов и услуг;
- транспортные услуги, выполняемые собственным и наемным транспортом;
- услуги связи и вычислительных центров;
- возмещение работникам затрат на инструменты и рабочую одежду;
- продукты и услуги, поставляемые для производственного потребления между заведениями одного предприятия;
- покупки продуктов питания и прочих изделий гостиницами и ресторанами для обслуживания посетителей; покупки продуктов питания и медикаментов больницами и другими медицинскими учреждениями для пациентов, учебными заведениями для учащихся;
- покупки домашними хозяйствами для собственной хозяйственной деятельности инструментов, рабочей одежды, строительных материалов, кормов и семян;
- расходы на материалы для текущего ремонта собственников жилищ;
- другие расходы аналогичного характера.

## *2. Нематериальные услуги:*

- затраты на контроль качества товаров;
- затраты на научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы;
- платежи за услуги финансового посредничества и страхования;
- платежи учебным заведениям за профессиональную подготовку и переподготовку своих работников, включаемые в издержки производства;
- арендные платежи за здания, сооружения, машины и оборудование;

- плата за юридические услуги, рекламу, оплата лицензирования и сертификации и других услуг.

3. *Расходы на командировки*, включающие затраты на проезд и проживание в гостинице.

4. *Другие элементы промежуточного потребления.*

Промежуточное потребление не включает:

- расходы капитального характера на строительство или капитальный ремонт зданий и сооружений;

- арендную плату за пользование землей;

- социальные пособия в натуральной форме;

- стоимость социально-культурных услуг, предоставляемых работникам и членам их семей, и других услуг, не связанных с производством.

Стоимость промежуточного потребления рассчитывается в ценах покупателей, включая все торгово-транспортные наценки. Важно иметь в виду, что промежуточное потребление должно оцениваться в фактических ценах, существующих на момент использования приобретенных товаров в производстве, а не в ценах на момент их приобретения.

#### **4.3. Показатели валового внутреннего продукта и валовой добавленной стоимости**

Центральный показатель СНС – *валовой внутренний продукт* (ВВП), характеризующий стоимость конечных товаров и услуг в рыночных ценах (ценах конечного покупателя), произведенных резидентами страны за рассматриваемый период времени.

Согласно принятому в международных указаниях по СНС определению, ВВП представляет собой валовую стоимость всех продуктов и услуг, созданных на территории страны в течение определенного срока за вычетом стоимости промежуточного потребления при их создании. Следовательно, ВВП является суммой валовой добавленной стоимости всех секторов (отраслей) экономики плюс чистые налоги на продукты и импорт.

ВВП называется валовым продуктом, поскольку в процессе оценки конечных результатов производственной деятельности не исключается размер потребления основного капитала. ВВП называется внутренним продуктом, так как оценка конечных

производственных результатов осуществляется по совокупности резидентных единиц страны.

ВВП является балансирующей статьей *счета производства* (табл. 4.2).

Аналогичные счета составляются по секторам (отраслям) экономики. В них отсутствуют налоги и субсидии на продукты и импорт, а в качестве балансирующей статьи выступает *валовая добавленная стоимость* (ВДС), являющаяся показателем вклада в ВВП секторов или отраслей.

В состав показателей ВВП и валовой добавленной стоимости входит потребление основного капитала.

Т а б л и ц а 4.2

Счет производства, Республика Беларусь, 2009 г.

(в текущих ценах, млрд руб.)

Использование		Ресурсы	
Промежуточное потребление	156 905,3	Валовой выпуск продуктов и услуг в основных ценах	275 042,9
Валовой внутренний продукт	222 354,8	Налоги на продукты и импорт	112 027,6
		Субсидии на продукты и импорт (-)	7810,4
Всего	379 260,1	Всего	379 260,1

*Потребление основного капитала* (ПОК) – это уменьшение стоимости основного капитала, используемого в производстве, в течение отчетного периода в результате физического, морального износа и случайных повреждений. Потребление основного капитала складывается из суммы амортизационных отчислений и недоамортизированной стоимости ликвидированных основных фондов.

Если из ВВП и валовой добавленной стоимости вычесть величину потребления основного капитала, получим *чистый внутренний продукт* (ЧВП) и *чистую добавленную стоимость* (ЧДС):

$$\text{ЧВП} = \text{ВВП} - \text{ПОК}; \quad (4.1)$$

$$\text{ЧДС} = \text{ВДС} - \text{ПОК}. \quad (4.2)$$

Несмотря на то, что чистые показатели с теоретической точки зрения предпочтительнее, на практике из-за трудностей, связанных с точным измерением потребления основного капитала

по восстановительной стоимости, приоритет отдается валовым показателям.

## ГЛАВА 5

### ПОКАЗАТЕЛИ ОБРАЗОВАНИЯ, РАСПРЕДЕЛЕНИЯ И ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ДОХОДОВ

#### 5.1. Показатели образования доходов

Анализ процесса образования, распределения, перераспределения и использования доходов начинается с составления *счета образования доходов*. Его назначение – охарактеризовать процесс образования прибыли, заработной платы, доходов от собственности, социальных выплат и других расходов.

Ресурсная часть счета содержит только один показатель – валовую добавленную стоимость (валовой внутренний продукт, если счет составляется по экономике в целом), а в части использования перечислены основные виды *первичных доходов*, то есть доходов, получаемых институциональными единицами и другими хозяйствующими субъектами в результате их участия в процессе производства или владения активами, которые могут быть использованы в производстве.

Первичные доходы, выплачиваемые из валовой добавленной стоимости, подразделяются на четыре элемента:

**1. Оплату труда работников (ОТР)**, отражающую начисленные суммы вознаграждения в денежной и натуральной формах, которые выплачиваются работодателями наемным работникам за работу, выполненную в текущем периоде, до вычета налогов и других удержаний. Оплата труда состоит из следующих компонентов:

**1.1. Валовой заработной платы работников**, включающей все виды вознаграждений за труд, независимо от источников их финансирования (себестоимости или прибыли), а также денежные суммы, начисленные работникам за неотработанное время:

- *заработную плату*, начисленную за выполненную работу (проработанное время) по сдельным расценкам, тарифным ставкам и должностным окладам;

- *выплаты стимулирующего характера* – премии за производственные результаты, вознаграждения по итогам работы за год, надбавки к ставкам и окладам за профессиональное мастерство, высокие достижения в труде и т. п.;

- *выплаты компенсирующего характера*, связанные с режимом работы и условиями труда (доплаты за работу в особых условиях, надбавки за передвижной и разъездной характер работы, оплата за работу в выходные и праздничные дни и т. д.);

- *оплата ежегодных и дополнительных отпусков*, простоев не по вине работника и другие денежные выплаты;

- *вознаграждения в натуральной форме* – стоимость бесплатно предоставляемого работникам жилья, коммунальных услуг, питания, фирменной одежды, льготы по оплате проезда на транспорте и т. д.

Заработная плата *не включает* выплаты, не являющиеся вознаграждением за труд:

- командировочные расходы, стоимость специальной одежды, лечебно-профилактического питания, содержания медпунктов, душевых, комнат отдыха, спортивных залов и другие расходы в интересах производства, включаемые в промежуточное потребление товаров и услуг;

- пособия по временной нетрудоспособности, беременности и родам и на детей, оплату путевок на лечение и отдых и другие выплаты за счет средств социального страхования;

- материальную помощь, расходы на погашение ссуд, выданных работникам предприятий на улучшение жилищных условий и т. п., которые относятся к текущим или капитальным трансфертам;

- доходы, выплачиваемые по акциям и вкладам в имущество предприятий (дивиденды, проценты), являющиеся доходными от собственности, и т. д.

1.2. *Взносы работодателей в фонды социального страхования*, в том числе:

- *фактические отчисления на социальное страхование*, состоящие из взносов предприятий, организаций и физических лиц в пенсионный фонд, фонд социального и обязательного медицинского страхования, занятости и другие внебюджетные фонды;

- условно-исчисленные отчисления на социальное страхование, включающие суммы выплаченных социальных пособий сво-

им работникам и их иждивенцам (выходное пособие при прекращении трудового договора, надбавки к пенсиям, оплата обучения своих работников в учебных заведениях, стипендии студентам, оплата учебных отпусков, компенсации женщинам, находящимся в частично оплачиваемом отпуске по уходу за ребенком, и другие социальные пособия).

**2. *Налоги за вычетом субсидий на производство и импорт (ЧНПрИ).***

**3. *Прибыль или смешанные доходы (ВП и ВСД)*** до учета доходов от собственности исчисляются путем вычитания из валовой добавленной стоимости (валового внутреннего продукта) заработной платы наемных работников и чистых налогов на производство и импорт. Смешанными доходами называются доходы от производственной деятельности некорпоративных предприятий, входящих в сектор домашних хозяйств, поскольку они не отделимы от оплаты труда предпринимателей. Валовая прибыль и валовые смешанные доходы являются балансирующей статьей счета образования доходов, составляемого для предприятий, отраслей, секторов и экономики страны в целом.

**4. *Доходы от собственности*** – доходы, получаемые институциональными единицами за предоставление в пользование другим институциональным единицам финансовых активов, земли и других финансовых произведенных активов:

- проценты, выплачиваемые владельцам депозитов, ценных бумаг, ссуд;

- распределенный доход предприятий, в том числе дивиденды и изъятия владельцами из дохода предприятий;

- реинвестируемые поступления от прямых иностранных инвестиций – доход предприятия или его часть, которые не изымаются иностранным инвестором, а добавляются к капиталу предприятия;

- рента – доход, выплачиваемый за право пользования нефинансовыми произведенными активами (землей, ее недрами).

При изучении первичных доходов в СНС выделяются стадии их создания и распределения.

Операции, связанные с созданием первичных доходов непосредственно в процессе производства товаров и услуг, отражаются в счете образования доходов (табл. 5.1).

Т а б л и ц а 5.1

Счет образования доходов Республики Беларусь, 2009 г.  
(в текущих ценах, млрд руб.)

Использование		Ресурсы	
Оплата труда работников	65 588,3	Валовая добавленная стоимость (валовой внутренний продукт)	137 442,2
Налоги на производство и импорт	29 952,6		
Субсидии на производство и импорт (-)	7810,4		
Валовая прибыль и валовые смешанные доходы	49 711,7		
Всего	137 442,2	Всего	137 442,2

## 5.2. Показатели распределения первичных доходов

Процесс распределения первичных доходов, полученных от производственной деятельности и от собственности между институциональными единицами и секторами экономики, отражается в счете распределения первичных доходов (табл. 5.2).

Т а б л и ц а 5.2

Счет распределения первичных доходов Республики Беларусь  
2009 г. (в текущих ценах, млрд руб.)

Использование		Ресурсы	
Доходы от собственности, переданные «остальному миру»	3767,7	Валовая прибыль и валовые смешанные доходы	49 711,7
		Оплата труда работников	65 847,2
Сальдо первичных доходов (валовой национальный доход)	134 331,6	в том числе сальдо заработной платы, полученной за границей и выплаченной в Беларуси нерезидентам	258,9
		Налоги на производство и импорт	29 952,6
		Субсидия на производство и импорт (-)	7810,4
		Доходы от собственности, полученные от «остального мира»	398,2
Всего	138 099,3	Всего	138 099,3

В ресурсной части счета находятся показатели, перешедшие из части использования счета образования доходов (оплата труда наемных работников, чистые налоги на производство и импорт, валовая прибыль и валовые смешанные доходы), которые дополняются показателем «доходы от собственности полученные». Часть использования данного счета содержит показатель «доходы от собственности переданные». Балансирующей статьёй является *сальдо первичных доходов*, которая на уровне экономики в целом образует *валовой национальный доход*.

Данный счет предназначен для того, чтобы показать поступление доходов, полученных в секторах-производителях добавленной стоимости в виде первичных доходов, к секторам-получателям. При этом прибыль и чистые смешанные доходы получают нефинансовые предприятия, финансовые учреждения и домашние хозяйства; получателем оплаты труда являются домашние хозяйства; налоги и субсидии на производство и импорт получают и выплачивают учреждения общего государственного управления; доходы от собственности могут получать и выплачивать институциональные единицы всех секторов экономики. В связи с тем, что счет распределения первичных доходов не имеет прямой связи с производством, он может быть составлен для институциональных единиц, секторов и экономики.

### **5.3. Показатели вторичного распределения и перераспределения доходов в натуральной форме**

Вторым этапом распределения доходов является их перераспределение через текущие трансферты.

Трансферт – экономическая операция, в результате которой одни институциональные единицы передают другим институциональным единицам безвозмездно товары, услуги или активы. Трансферты подразделяются на текущие и капитальные, в денежной и натуральной форме:

1) *капитальные трансферты* связаны с изменением активов участвующих в них институциональных единиц. Они представляют безвозмездную передачу права собственности на активы (кроме наличных денег и материальных оборотных средств) или

средств для их приобретения (капитальные налоги, инвестиционные субсидии, наследства, безвозмездная передача основного капитала, возмещение ущерба, списание долгов и т. п.);

2) *текущие трансферты в денежной форме* включают:

- текущие налоги на доходы и богатство: налог на прибыль, налог на имущество, подоходный налог с физических лиц, земельный налог с физических лиц, государственная пошлина, курортный сбор и другие сборы с населения;

- отчисления на социальное страхование и социальные пособия;

- прочие текущие трансферты – страховые премии и возмещения (кроме премий и возмещений по страхованию жизни), регулярные взносы в фонды международных организаций, добровольные взносы и пожертвования коммерческим организациям, обслуживающим домашние хозяйства, выигрыши по лотереям, штрафы, пени и др.;

3) *социальные трансферты в натуральной форме* представляют:

- услуги индивидуального характера, оказываемые органами государственного управления в области здравоохранения, культуры, спорта, отдыха, часть услуг и жилищного хозяйства;

- услуги, оказываемые политическими партиями, религиозными и благотворительными организациями, добровольными обществами и др.

Этап распределения доходов посредством текущих трансфертов в денежной форме отражается на *счете вторичного распределения доходов* (табл. 5.3).

Т а б л и ц а 5.3

Счет вторичного распределения доходов  
Республики Беларусь, 2009 г. (в текущих ценах, млрд руб.)

Использование		Ресурсы	
Текущие трансферты, переданные «остально-миру»	647,6	Сальдо первичных доходов (валовой национальный доход)	134 331,6
Валовой располагаемый доход (валовой национальный)	135 011,5	Текущие трансферты, полученные от «остального мира»	1327,5

нальный располагаемый доход)			
Всего	135 659,1	Всего	135 659,1

В ресурсную часть из счета распределения первичных доходов переносится его балансирующая статья и записываются текущие трансферты полученные. В разделе использования отражается передача текущих трансфертов. Балансирующая статья счета – валовой располагаемый доход (валовой национальный располагаемый доход), характеризующий сумму текущих доходов, – может быть использована на конечное потребление и накопление.

Описание перераспределительных процессов в СНС заканчивается анализом социальных трансфертов в натуральной форме. Эти операции затрагивают три сектора: домашние хозяйства, некоммерческие организации, обслуживающие домашние хозяйства, и государственные учреждения. Передача и получение социальных трансфертов в натуральной форме отражается в счете перераспределения доходов в натуральной форме (табл. 5.4).

Т а б л и ц а 5.4

Схема расчета перераспределения доходов  
в натуральной форме, Республика Беларусь, 2009 г.  
(в текущих ценах, млрд руб.)

Использование		Ресурсы	
Социальные трансферты в натуральной форме, переданные «остальному миру»	15 468,2	Валовой располагаемый доход (валовой национальный располагаемый доход)	135 011,5
Валовой скорректированный располагаемый доход (валовой национальный скорректированный располагаемый доход)	135 011,5	Социальные трансферты в натуральной форме, получаемые от «остального мира»	15 468,2
Всего	150 479,7	Всего	150 479,7

Ресурсная часть счета формируется из располагаемого дохода и социальных трансфертов в натуральной форме к получению. Использование ресурсов включает социальные трансферты в натуральной форме к выплате. Балансирующей статьёй является *валовой скорректированный располагаемый доход (валовой*

национальный скорректированный располагаемый доход), дающий представление о совокупном платежеспособном спросе на товары и услуги. Он представляет собой максимальную сумму, которую институционные единицы могут израсходовать на конечное потребление товаров и услуг. Валовой скорректированный располагаемый доход, исчисленный на душу населения, является важнейшим макроэкономическим показателем уровня жизни населения, широко используемым в международных сравнениях.

В рассмотренных выше счетах могут быть исчислены не только валовые показатели, включающие потребление основного капитала, но и чистые, его исключаящие.

#### **5.4. Показатели использования доходов**

Процесс распределения и перераспределения доходов на уровне институционных единиц, секторов и экономики сопровождается использованием доходов на конечное потребление и сбережение.

*Конечное потребление товаров и услуг* представляет собой использование товаров и услуг без их дальнейшей трансформации для непосредственного удовлетворения текущих индивидуальных потребностей людей или коллективных потребностей общества. Это определение содержит существенные отличия категории конечного потребления товаров и услуг от их промежуточного потребления, которое осуществляется с целью производства других товаров и услуг, показателей накопления, связанных с вложением средств в финансовые и нефинансовые активы, и других показателей СНС.

*Расходы на конечное потребление* могут иметь три сектора экономики:

**1. Расходы домашних хозяйств на конечное потребление**, формирующееся из доходов населения:

- расходы на покупку потребительских товаров, кроме домов и квартир;

- расходы на покупку потребительских услуг – квартирная плата, коммунальные платежи, оплата бытовых услуг, услуг транспорта, связи и т. п.;

- стоимость продуктов и услуг, поступивших в натуральной форме в качестве оплаты труда;

- стоимость продуктов, произведенных домашними хозяйствами для собственного потребления – сельскохозяйственные продукты, жилищные услуги и т. п.

2. Расходы на конечное потребление органов государственного управления, формирующееся за счет средств бюджета и внебюджетных фондов:

- расходы на индивидуальные товары и услуги, состоящие из расходов этого сектора на потребительские товары и услуги в области образования, здравоохранения, культуры, спорта, отдыха, социального обеспечения, часть услуг жилищного хозяйства; стоимость товаров и услуг, купленных органами государственного управления у рыночных производителей для передачи домашним хозяйствам в соответствии с программой социальной помощи и социальной помощи страхования;

- расходы на коллективные услуги, включающие стоимость нерыночных услуг в области обороны, управления, дорожного хозяйства, научной деятельности, коммунального хозяйства и др.

3. Расходы на конечное потребление некоммерческих организаций, обслуживающих домашние хозяйства, финансируются за счет членских взносов и пожертвований домашних хозяйств и охватывают стоимость нерыночных услуг, оказываемых политическими партиями, религиозными и благотворительными организациями, добровольными обществами, ведомственными больницами, поликлиниками, клубами, стадионами и другими некоммерческими самостоятельными подразделениями предприятий и организаций; стоимость товаров и услуг, купленных некоммерческими организациями у рыночных производителей для передачи домашним хозяйствам в виде социальных пособий в натуральной форме.

Для данных секторов составляются два счета использования дохода: *счет использования располагаемого дохода* и *счет использования скорректированного располагаемого дохода*.

Первый счет предназначен для отражения расходов институциональных единиц на потребительские товары и услуги из располагаемого дохода (табл. 5.5).

Т а б л и ц а 5.5

Счет использования располагаемого дохода,  
Республика Беларусь, 2009 г. (в текущих ценах, млрд руб.)

Использование		Ресурсы	
Расходы на конечное	99 346,4	Валовой распола-	135 011,5

потребление, в том числе:		гаемый доход (валовой национальный располагаемый доход)	
домашних хозяйств	74 997,4		
государственных учреждений, из них:	23184,7		
- на индивидуальные затраты и услуги	14 303,9		
- на коллективные услуги	8880,8		
некоммерческих организаций, обслуживающих домашние хозяйства	1164,3		
Валовое сбережение	23 433,5		
Всего	135 011,5	Всего	135 011,5

В ресурсной части записывается балансирующая статья счета вторичного распределения доходов (располагаемый доход), а части использования показываются расходы на конечное потребление. Балансирующей статьей счета является сбережение. Оно представляет собой ту часть располагаемого дохода, которая не израсходована на конечное потребление товаров и услуг, и может быть рассчитана на валовой и чистой основе.

*Валовое сбережение* определяется путем вычитания из валового располагаемого дохода институциональных единиц и секторов или валового рационального располагаемого дохода экономики расходов на конечное потребление.

Чистое сбережение рассчитывается как разность между валовым сбережением и потреблением основного капитала. Если сбережение – величина положительная, то это означает, что располагаемый доход использован не только на конечное потребление, но и на увеличение активов или уменьшение обязательств. Если чистое обеспечение величина отрицательная, то это означает, что институциональные единицы увеличили свои обязательства или уменьшили активы для покрытия расходов на конечное потребление.

Второй счет использования доходов показывает, каким образом использован скорректированный располагаемый доход, рассчитанный с учетом социальных трансфертов в натуральной форме (табл. 5.6).

Т а б л и ц а 5.6

**Счет использования скорректированного располагаемого  
дохода Республики Беларусь, 2009 г.  
(в текущих ценах, млрд руб.)**

Использование		Ресурсы	
Фактическое конечное потребление, в том числе:	99 346,4	Скорректированный валовой располагаемый доход (скорректированный валовой национальный скорректированный располагаемый доход)	135 011,5
- индивидуальное	90 465,6		
- коллективное	8880,8		
Валовое сбережение	35 665,1		
<b>Всего</b>	<b>135 011,5</b>	<b>Всего</b>	<b>135 011,5</b>

В ресурсной части счета содержится показатель скорректированного располагаемого дохода, а в части использования – показатель фактического конечного потребления. Фактическое конечное потребление в целом по экономике страны равно расходам на конечное потребление, но по отдельным секторам экономики (эти показатели рассчитываются, так как в фактическом конечном потреблении участвуют институционные единицы двух секторов экономики):

1) фактическое конечное потребление домашних хозяйств включает стоимость потребительских товаров и услуг, полученных ими для индивидуального потребления независимо от источника финансирования:

- расходы домашних хозяйств на конечное потребление товаров и услуг;

- полученные от органов государственного управления и некоммерческих организаций социальные трансферты в натуральной форме;

2) фактическое конечное потребление органов государственного управления равно стоимости коллективных услуг данного сектора.

Балансирующая статья по охвату и стоимости в обоих счетах использования доходов идентична.

## **ГЛАВА 6**

### **ПОКАЗАТЕЛИ СЧЕТА ОПЕРАЦИЙ С КАПИТАЛОМ**

## 6.1. Показатели изменений в пассивах счета операций с капиталом

Назначение счетов накоплений состоит в том, чтобы показать все изменения, имеющие место в анализируемом периоде, в объеме и составе активов в чистой стоимости собственного капитала секторов экономики под хозяйствованием различных факторов.

В СНС Республики Беларусь в настоящее время публикуется только счет операций с капиталом, который показывает процесс реального накопления основных и оборотных фондов, а также нематериальных активов в результате экономических операций (табл. 6.1).

В его ресурсной части, отражающей изменения в пассивах счета, содержится показатель валового сбережения, перешедший из счета использования располагаемого дохода. Кроме того, ресурсная часть счета включает показатель полученных капитальных трансфертов, записываемых со знаком «минус».

Т а б л и ц а 6.1

Счет операций с капиталом Республики Беларусь, 2009 г.  
(в текущих ценах, млрд руб.)

Использование		Ресурсы	
Валовое накопление основного капитала	49 345,6	Валовое сбережение	35 665,1
Изменение запасов материальных оборотных средств	1885,0	Капитальные трансферты, полученные от «остального мира»	-
Чистое приобретение ценностей, земли и других произведенных материальных активов	...	Капитальные трансферты, переданные «остальному миру» (-1)	286,0
Чистое кредитование (+) или чистое заимствование (-)	-15 139,5		
Всего	36 091,5	Всего	36 091,5

Сбережение и капитальные трансферты являются источником финансирования операций по валовому накоплению основ-

ного капитала, потреблению основного капитала, изменению запасов материальных оборотных средств и чистому приобретению ценностей, земли и других произведенных нематериальных активов.

## **6.2. Показатели изменений в активах счета операций с капиталом**

Изменения в активах отражаются на левой стороне счета. Под операциями с активами понимаются:

1) *валовое накопление основного капитала*, включающее три компонента вложения средств в основной капитал:

- затраты на приобретение, установку и отладку основных фондов;

- затраты на улучшение произведенных материальных активов;

- расходы в связи с передачей права собственности на произведенные активы;

2) *изменение запасов материальных оборотных средств* охватывает изменение производственных запасов, незавершенного производства, запасов готовой продукции, товаров для перепродажи, запасов сельскохозяйственной продукции в личных подсобных хозяйствах населения, лесонасаждений, государственных материальных резервов. Это один из немногих показателей счетов, который рассчитывается как разность между двумя моментными показателями – запасами на конец и начало периода;

3) *чистое приобретение ценностей* исчисляется как разность между их покупками и продажей. Ценности представляют собой особый вид произведенных активов, которые приобретаются не в целях их использования в процессе производства или для конечного потребления, а для избежания потерь от инфляции. К ценностям относятся картины известных мастеров, некоторые виды ювелирных изделий и др.;

4) *чистое приобретение земли и других нефинансовых произведенных активов* включает приобретение за вычетом выбытия природных активов (земли, ее недр, некультивируемых биологических ресурсов, водных ресурсов под землей), произведенных нематериальных активов (авторских прав, лицензий и т. п.).

Более подробно понятие «активы» будет рассмотрено в главе 8 «Статистика национального богатства», с. 52–59 данного пособия.

Балансирующая статья счета операций с капиталом *чистое кредитование* (+) или *чистое заимствование* (–) показывает, какая часть располагаемого дохода не была истрачена на конечное потребление и накопление, то есть осталась в виде финансовых активов. Если фактическая величина расходов на конечное потребление и накопление была больше, чем располагаемый доход, то отрицательная величина балансирующей статьи (чистое заимствование) показывает дополнительные финансовые обязательства, возникшие при совершении этих расходов. На макроэкономическом уровне чистое кредитование или чистое заимствование показывает, какое количество ресурсов государство представляет или получает от сектора «остальной мир».

## ГЛАВА 7

### МЕТОДЫ РАСЧЕТА И АНАЛИЗА ПОКАЗАТЕЛЕЙ СНС

#### 7.1. Методы расчета валового внутреннего продукта

Валовой внутренний продукт может быть рассчитан на разных стадиях процесса воспроизводства тремя методами: производственным методом, методом формирования по источникам доходов (распределительным) и методом использования доходов (конечного использования). Все три метода имеют самостоятельное значение для экономического анализа и должны давать один и тот же результат – объем ВВП в рыночных ценах.

1. На стадии производства продуктов и услуг ВВП определяется *производственным методом*:

1.1. Как сумма добавленных стоимостей, создаваемых в отраслях экономики, в основных ценах и чистых налогов на продукты и импорт (счет производств по отраслям экономики):

$$\text{ВВП} = \sum \text{ВДС} + \text{ЧНПИ} = \sum \text{ВДС} + (\text{НПИ} - \text{СПИ}). \quad (7.1)$$

1.2. Как разность между валовым выпуском в основных ценах и промежуточным потреблением продуктов и услуг в целом по стране с добавлением величины чистых налогов на продукты и импорт (счет производства по экономике страны):

$$\text{ВВП} = \text{ВВ} - \text{ПП} + \text{ЧНПИ} = \text{ВВ} - \text{ПП} + (\text{НПИ} - \text{СПИ}). \quad (7.2)$$

2. На стадии распределения доходов ВВП рассчитывается *распределительным методом* как сумма первичных доходов, получаемых непосредственными участниками производства, государственными учреждениями и некоммерческими организациями, обслуживающими домашние хозяйства (счет образования доходов):

$$\begin{aligned} \text{ВВП} &= \text{ОТР} + \text{ЧНПрИ} + \text{ВП и ВСД} = \\ &= \text{ОТП} + (\text{НП}_3\text{И} - \text{СпрИ}) + \text{ВП и ВСД}. \end{aligned} \quad (7.3)$$

Данный метод используется только для анализа стоимостной структуры ВВП, а не для определения его номинального объема или динамики.

**Пример 7.1.** По данным счета образования доходов определить стоимостную структуру ВВП Республики Беларусь в 2009 г.

*Решение.*

Показатель	Объем, млрд руб.	Удельный вес в общем объеме, %
Валовой внутренний продукт, в том числе	137 442,2	100,0
Оплата труда наемных работников	65 588,3	$\frac{65\,588,3}{137\,442,2} \cdot 100 = 47,7 \%$
Чистые налоги на производство и импорт	22 142,2	$\frac{22\,142,2}{137\,442,2} \cdot 100 = 16,1 \%$
Валовая прибыль и валовые смешанные доходы	49 711,7	$\frac{49\,711,7}{137\,442,2} \cdot 100 = 36,2 \%$

3. Для исчисления валового внутреннего продукта методом *конечного использования* применяются показатели *счета товаров и услуг* (табл. 7.1).

Т а б л и ц а 7.1

Счет товаров и услуг, Республика Беларусь, 2009 г.

(в текущих ценах, трлн руб.)

Использование	Ресурсы
---------------	---------

Промежуточное потребление	156 905,3	Валовой выпуск товаров и услуг в основных ценах	275 042,9
Расходы на конечное потребление	99 346,4	Импорт товаров и услуг	84 912,6
Валовое накопление основного капитала	49 345,6	Налоги на продукты и импорт	27 115,0
Экспорт товаров и услуг	69 449,2	Субсидии на продукты и импорт (-)	7810,4
Статистическое расхождение	2328,6		
Изменение запасов материальных оборотных средств	1885,0		
Всего	379 260,1	Всего	379 260,1

Все показатели данного счета берутся из других счетов: ресурсная часть содержит общий объем ресурсов, складывающихся из валового выпуска товаров и услуг с учетом налогов и субсидий на продукты и импорт, и импорта, а в использовании ресурсов показывается их распределение между промежуточным и конечным потреблением, валовым накоплением основного и оборотного капитала и экспортом. В качестве балансирующей статьи выступает показатель *статистическое расхождение*, техническая роль которого – определение уровня сбалансированности между основными показателями СНС. По методу конечного использования ВВП определяется как разность между суммой всех статей конечного использования и импортом, то есть из суммы расходов на конечное потребление, валового накопления и экспорта (Э) вычитается импорт (И) и учитывается величина статистического расхождения:

$$\text{ВВП} = \text{РКП} + \text{ВН} + \text{Э} - \text{И}. \quad (7.4)$$

Данные счета товаров и услуг позволяют также исчислить ВВП производственным методом.

## 7.2. Динамика валового внутреннего продукта и валовой добавленной стоимости

Валовой внутренний продукт, прежде всего, оценивается в *текущих ценах*. Это позволяет определить реальную (фактиче-

скую) стоимость произведенных товаров и услуг, характеризующую экономическую мощь страны, а в расчете на душу населения – уровень экономического развития страны, анализировать стоимостную структуру товаров и услуг и отраслевую структуру экономики, пропорции между произведенной продукцией и капиталовложениями и другие важнейшие макроэкономические соотношения. Однако оценка ВВП в текущих ценах не отражает его динамику с точки зрения изменения физического объема произведенных товаров. Для решения этой проблемы производится переоценка ВВП в *сопоставимые (постоянные) цены*, что позволяет в дальнейшем делать анализ производительности труда и эффективности использования средств и предметов труда, участвующих в производстве, рассматривать уровень жизни и на основе динамических рядов ВВП в сопоставимых ценах за длительные периоды времени строить модели и прогнозы.

В качестве постоянных цен используются текущие цены какого-либо года, принятого за базисный. В условиях недостаточно стабильной экономики рекомендуется использовать цены предыдущего года или изменять базисный год каждые пять лет.

Основными методами оценки ВВП и его компонентов в постоянных ценах являются методы: двойного дефлятирования, одинарного дефлятирования, экстраполирования, переоценки элементов затрат, прямой переоценки.

*Дефлятор* – индекс цен, используемый при пересчете стоимостных показателей в цены определенного года с целью устранения влияния изменения цен.

*Метод двойного дефлятирования* осуществляется путем поэтапной переоценки валового выпуска, промежуточного потребления и чистых налогов на продукты и импорт в постоянные цены:

1. Валовой выпуск пересчитывается в постоянные цены с помощью индекса цен по валовому выпуску:

$$ВВ_{1пц} = ВВ_{1тц} \cdot I_{рВВ} = \sum p_1 q_1 \frac{\sum p_1 q_1}{\sum p_0 q_1} = \sum p_0 q_1, \quad (7.5)$$

где  $ВВ_{1пц} = \sum p_0 q_1$  – стоимость валового выпуска в отчетном периоде в постоянных ценах;  $ВВ_{1тц} = \sum p_1 q_1$  – стоимость валового

го выпуска в отчетном периоде в текущих ценах;  $I_{pВВ} = \sum p_1 q_1 / \sum p_0 q_1$  – дефлятор валового выпуска.

2. Промежуточное потребление пересчитывается в постоянные цены с помощью индекса цен по промежуточному потреблению аналогично переоценке валового выпуска:

$$ПП_{1\text{тн}} = ПП_{1\text{тн}} / I_{pp}. \quad (7.6)$$

3. Чистые налоги на продукты и импорт пересчитываются в постоянные цены путем корректировки их стоимости в базисном периоде на индекс физического объема налогооблагаемой продукции:

$$ЧН_{1\text{тн}} = ЧН_0 \cdot I_{qn/0} = \sum p_0 q_0 \frac{\sum p_0 q_1}{\sum p_0 q_0} = \sum p_1 q_1, \quad (7.7)$$

где  $ЧН_{1\text{тн}} = \sum p_0 q_1$  – чистые налоги в отчетном периоде в постоянных ценах;  $ЧН_0 = \sum p_0 q_0$  – чистые налоги в базисном периоде;  $I_{qn/0} = \sum p_0 q_1 / \sum p_0 q_0$  – индекс физического объема налогооблагаемой продукции.

4. ВВП в отчетном периоде в постоянных ценах определяется выражением:

$$ВВП_{1\text{тн}} = ВВ_{1\text{тн}} - ПП_{1\text{тн}} + ЧН_{1\text{тн}}. \quad (7.8)$$

**Пример 7.2.** Исходная информация для пересчета ВВП в постоянные цены (данные условные), трлн руб.

Показатель	Базисный период	Отчетный период
Валовой выпуск в основных текущих ценах	282,7	402,4
Чистые налоги на продукты и импорт	11,8	20,9
Промежуточное потребление	174,6	239,0

Определить ВВП в базисном и отчетном периодах текущих и постоянных ценах, если известно, что цены на элементы валового выпуска и промежуточного потребления увеличатся в среднем на 50 % и 49 % соответственно, а индекс физического объема налогооблагаемой продукции составил 1,02.

*Решение.* Определим ВВП в базисном периоде:

$$ВВП_0 = 282,7 - 174,6 + 11,8 = 119,9 \text{ (трлн руб.)}.$$

*ВВП в отчетном периоде в текущих ценах:*

$$ВВП_{1\text{тн}} = 402,4 - 239,0 + 20,9 = 184,3 \text{ (трлн руб.)}.$$

*ВВП отчетного периода в постоянных ценах:*

$$ВВП_{1\text{тн}} = 402,4 / 1,50 - 239,0 / 1,49 + 20,9 \cdot 1,02 = 129,9 \text{ (трлн руб.)}.$$

Метод двойного дефлятирования является самым точным, следовательно, именно его необходимо использовать при наличии индексов цен на валовой выпуск и промежуточное потребление.

Для сферы производства услуг, ввиду недостаточной изученности вопроса цен на промежуточное потребление, разработан *метод одинарного дефлятирования*. Использование этого метода основывается на допущении идентичности динамики цен на промежуточное потребление, о которых информация отсутствует, динамике цен на валовой выпуск. Следовательно, динамика ВВП принимается как соответствующая динамике валового выпуска:

$$\text{ВВП}_{\text{ипц}} = \text{ВВП}_{\text{итц}} \cdot I_{\text{рвв}}. \quad (7.9)$$

*Метод экстраполяции* применяется в случае, когда индексы физического объема точнее имеющихся индексов цен или при отсутствии последних. Например, индекс цен невозможно исчислить в отношении стоимости нерыночных услуг. В этом случае в качестве индекса физического объема используется индекс изменения численности занятых в соответствующих учреждениях государственного управления, оказывающих нерыночные услуги:

$$\text{ВВП}_{\text{ипц}} = \text{ВВП}_0 \cdot I_{\text{рвв}}. \quad (7.10)$$

*Метод переоценки элементов затрат* основан на дефлятировании элементов затрат и применяется для переоценки стоимости бесплатно предоставляемых нерыночных услуг. Метод основан на предположении, что в сфере нерыночных услуг производительность труда остается неизменной или в качестве условной меры изменения последней рассматривается рост технической оснащенности труда; следовательно, динамика затрат на производство услуг пропорциональна динамике физического объема услуг.

*Метод прямой переоценки* применяется в основном для исчисления показателей производства и использования продукции сельского хозяйства, в области которого органы статистики располагают данными о количестве и ценах важнейших продуктов. Следовательно, возможен расчет показателей в постоянных ценах путем умножения количества произведенной или использованной продукции на постоянные цены.

Динамика ВВП анализируется на базе определения *сводных индексов стоимости, физического объема и дефлятора ВВП* и расчета *абсолютного прироста ВВП, в том числе под влиянием изменения физического объема и цен*.

**Пример 7.3.** На основе данных примера 7.2 определить динамику ВВП в относительном и абсолютном выражениях.

*Решение.*

1. Определим индекс стоимости ВВП (индекс ВВП в текущих ценах):

$$I_{\text{рВВП}} = \text{ВВП}_{1\text{тц}} / \text{ВВП}_0; \quad (7.11)$$

$$I_{\text{рВВП}} = 184,3 / 119,9 = 1,537, \text{ или } 153,7 \ \%.$$

2. Определим индекс физического объема ВВП (индекс ВВП в сопоставимых ценах):

$$I_{\text{qВВП}} = \text{ВВП}_{1\text{пц}} / \text{ВВП}_0; \quad (7.12)$$

$$I_{\text{qВВП}} = 129,2 / 119,9 = 1,078 \text{ или } 107,8 \ \%.$$

3. Определим дефлятор ВВП:

$$I_{\text{рВВП}} = \text{ВВП}_{1\text{пц}} / \text{ВВП}_{1\text{тц}}; \quad (7.13)$$

$$I_{\text{рВВП}} = 184,3 / 129,2 = 1,426 \text{ или } 142,6 \ \% \text{ или}$$

$$I_{\text{рВВП}} = I_{\text{рВВП}} / I_{\text{qВВП}}; \quad (7.14)$$

$$I_{\text{рВВП}} = 1,537 / 1,078 = 1,426.$$

4. Рассчитаем динамику ВВП в абсолютном выражении:

$$\Delta \text{ВВП}_q = \text{ВВП}_{1\text{пц}} - \text{ВВП}_0; \quad (7.15)$$

$$\Delta \text{ВВП}_q = 184,3 - 119,9 = 64,4 \text{ (трлн руб.);}$$

в том числе за счет изменения:

а) физического объема:

$$\Delta \text{ВВ}_q = \text{ВВП}_{1\text{пц}} - \text{ВВН}_0; \quad (7.16)$$

$$\Delta \text{ВВ}_q = 129,2 - 119,9 = 9,3 \text{ (трлн руб.);}$$

б) цен:

$$\Delta \text{ВВВ}_p = \text{ВВП}_{1\text{тц}} - \text{ВВП}_{1\text{пц}}; \quad (7.17)$$

$$\Delta \text{ВВВ}_p = 184,3 - 129,2 = 55,1 \text{ (трлн руб.).}$$

Проверка:

$$\Delta \text{ВВП} = \Delta \text{ВВВ}_q + \Delta \text{ВВВ}_p; \quad (7.18)$$

$$\Delta \text{ВВП} = 9,3 + 55,4 = 64,7 \text{ (трлн руб.).}$$

Вывод: стоимость ВВП в текущих ценах в отчетном периоде по сравнению с базисным увеличилась на 53,7 % (64,7 трлн руб.).

Наибольший удельный вес общего прироста ВВП обусловлен влиянием инфляционных процессов в экономике. Реальный ВВП (в сопоставимых ценах) увеличился только на 7,8 % (9,3 трлн руб.).

### **7.3. Использование индексных экономико-математических моделей в анализе показателей СНС**

Изучение влияния отдельных факторов на эффективность производства предусматривает использование индексных экономико-математических моделей (ЭММ). Данный подход позволяет определить абсолютные и относительные изменения в уровнях

результативных показателей экономической деятельности на любом территориальном уровне, начиная от отдельных производственных единиц и заканчивая республикой в целом.

При построении факторных индексных моделей необходимо иметь в виду ряд принципов.

1. При построении индексов, в том числе многофакторных, в качестве индексируемой величины – то есть величины, изменение которой измеряется, – выступает качественный показатель, соизмеритель принимается на уровне отчетного периода; для индексов, у которых индексируемая величина представлена количественным показателем, соизмеритель устанавливается на уровне базисного периода. Качественными принято называть показатели, полученные в расчете на единицу совокупности, – цена, урожайность, себестоимость и т. д. Количественными являются показатели, характеризующие объем, размер, численность единиц признака. Суть данного правила наиболее четко просматривается при изучении взаимосвязи двух факторов: так, умножая количество проданных товаров на их цену, получают объем продукции в стоимостном выражении, произведение размера посевной площади отдельной культуры на ее урожайность даст валовой сбор этой культуры, произведение выработки продукции в единицу времени на затраты времени по производству определенного количества продукции дает весь объем произведенной продукции и т. д.

Чтобы выявить влияние изменения какого-либо из факторов, которые в совокупности образуют общий результат, необходимо отвлечься от изменения всех других факторов, кроме интересующего, то есть изучить данное явление при прочих равных условиях. А это означает, что все факторы, кроме рассматриваемого, необходимо принять в качестве постоянных. Если, например, определяется изменение цен реализованных продуктов в двух периодах, то количество продуктов следует взять одно и то же для обоих периодов. Наоборот, если ставится задача выявить динамику объема реализованной продукции, то в этом случае следует принять в качестве неизменного фактора цены. При выборе веса индекса необходимо исходить из характера тех связей, которые должен отражать индекс.

Так, при исчислении индексов цен следует исходить из сущности цены как экономической категории и учитывать те экономические последствия, которые связаны с изменением цен. Если,

например, измеряется динамика цен на проданную продукцию, то в этом случае в качестве весов следует взять продукцию текущего периода, так как рост или убыль выручки от реализации вследствие изменения цен связаны именно с продукцией, реализованной в текущем периоде.

При исчислении индекса объема продукции в качестве весов следует брать цены базисного периода, так как точно отобразить количество проданной продукции можно исходя из предположения, что в текущем периоде изменялось только количество проданных единиц продукции, а цены не изменялись, то есть остались на уровне базисного периода.

2. Между результативным показателем и фактором-сомножителем должна существовать функциональная связь.

3. Факторы-сомножители моделей должны поддаваться количественному измерению.

4. Произведение последовательно расположенных факторов должно иметь экономическое содержание.

5. Если в качестве результативного выступает интенсивный качественный расчетный показатель, то выбор первого фактора-сомножителя падает на интенсивный качественный показатель, числителем которого должен выступать числитель самого результативного показателя.

Рассмотрим указанные выше положения на примере классической индексной модели производительности труда:

$$\frac{Q}{T} = \frac{Q}{T_{\text{ч}}} \times \frac{T_{\text{ч}}}{T_{\text{д}}} \times \frac{T_{\text{д}}}{T_{\text{р}}} \times \frac{T_{\text{р}}}{T}, \quad (7.19)$$

$$W = a \times b \times c \times d,$$

где  $W$  – производительность труда работающего;  $a$  – часовая производительность труда;  $b$  – продолжительность рабочего дня в часах;  $c$  – продолжительность рабочего периода в днях;  $d$  – доля рабочих в общей численности работающих;  $a \times b$  – средняя дневная выработка;  $a \times b \times c$  – средняя выработка одного рабочего;  $a \times b \times c \times d$  – средняя выработка одного работающего.

Таким образом проявляется несомненная функциональная связь между результативным показателем и факторами-сомножителями, и соблюдаются все остальные принципы индексных моделей. Однако в случае с тремя или более факторами-сомножителями

несколько усложняется вопрос выбора системы соизмерения. В наборе факторов сложного экономического явления может оказаться несколько количественных и несколько качественных признаков, поэтому необходимо решать, на уровне какого периода (базисного или отчетного) принимать качественный признак при индексировании качественного фактора. Аналогичный вопрос возникает с количественными признаками. Единообразие решения данного вопроса при построении индексной модели, в качестве первого фактора-сомножителя которой выступает качественный показатель (в нашем примере это часовая производительность труда) достигается следующим алгоритмом вычисления абсолютного прироста результативного показателя ( $W$ ) в зависимости от изменения отдельных факторов ( $a, b, c, \dots, n$ ):

$$\begin{aligned} \Delta W &= \Delta W_a + \Delta W_b + \Delta W_c + \dots + \Delta W_n, \\ \text{где } \Delta W_a &= (a_1 - a_0) \times b_1 \times c_1 \times \dots \times n_1, \\ \Delta W_b &= a_0 \times (b_1 - b_0) \times c_1 \times \dots \times n_1, \\ \Delta W_c &= a_0 \times b_0 \times (c_1 - c_0) \times \dots \times n_1, \\ &\dots \\ \Delta W_n &= a_0 \times b_0 \times c_0 \times \dots \times (n_1 - n_0). \end{aligned} \quad (7.20)$$

Таким образом, изначально сохраняется принцип выбора весов отчетного периода при индексации качественного признака-фактора, или:

$$\begin{aligned} \Delta W_a &= \frac{W_1}{I_a} (a - 1), \\ \Delta W_b &= \frac{W_1}{I_a I_b} (b - 1), \\ \Delta W_c &= \frac{W_1}{I_a I_b I_c} (c - 1), \\ &\dots \\ \Delta W_n &= \frac{W_1}{I_a I_b I_c \dots I_n} (n - 1). \end{aligned} \quad (7.21)$$

6. Если в качестве результативного выступает экстенсивный (количественный) показатель, то в качестве первого фактора-сомножителя также должен быть взят экстенсивный (количественный) показатель.

Для иллюстрации данного принципа в качестве результативного признака используем объем ВВП, уровень которого можно представить в виде произведения следующих показателей:

$$\text{ВВП} = T \frac{\text{ОПФ}}{T} \frac{\text{ВВП}}{\text{ОПФ}},$$

$$W = a \times b \times c,$$

где  $W$  – объем ВВП;

$a$  – численность работников;

$b$  – фондовооруженность их труда;

$c$  – фондоотдача основных производственных фондов.

Данная индексная модель, как и все остальные, на месте первого фактора-сомножителя в которых находится количественный показатель, решается по следующему алгоритму:

$$\Delta W = \Delta W_a + \Delta W_b + \Delta W_c + \dots + \Delta W_n,$$

$$\text{где } \Delta W_a = (a_1 - a_0) \times b_0 \times c_0 \times \dots \times n_0,$$

$$\Delta W_b = a_0 \times (b_1 - b_0) \times c_0 \times \dots \times n_0,$$

$$\Delta W_c = a_0 \times b_0 \times (c_1 - c_0) \times \dots \times n_0,$$

...

$$\Delta W_n = a_0 \times b_0 \times c_0 \times \dots \times (n_1 - n_0). \quad (7.23)$$

Данный алгоритм решения, начиная с первого шага, сохраняет действие принципа выбора весов базисного периода при индексировании количественного фактора-сомножителя, или:

$$\Delta W_a = W_0 \times (I_a - 1),$$

$$\Delta W_b = W_0 \times I_a \times (I_b - 1),$$

$$\Delta W_c = W_0 \times I_a \times I_b \times (I_c - 1),$$

...

$$\Delta W_n = W_0 \times I_a \times I_b \times I_c \times \dots \times (I_n - 1). \quad (7.24)$$

## ГЛАВА 8

### СТАТИСТИКА НАЦИОНАЛЬНОГО БОГАТСТВА

#### 8.1. Показатели объема и состава национального богатства

*Национальное богатство* – совокупность накопленных материальных благ и нематериальных активов (финансовых и нефинансовых), созданных трудом человека за время его существования.

ния, принадлежащих стране и ее резидентам на экономической территории страны и за ее пределами, а также разведанных и вовлеченных в экономический оборот природных ресурсов (непроизведенных активов).

*Национальное богатство, учитываемое в статистике*, представляет собой совокупность материальных благ, созданных трудом людей, которыми общество располагает в данный момент времени. Вторая часть национального богатства: учтенные и вовлеченные в экономический оборот природные ресурсы, включая землю, леса, недра, водные ресурсы, – в настоящее время ввиду отсутствия стоимостных оценок в общем объеме национального богатства не учитывается, а учитывается отдельно в присущих им натуральных единицах измерения.

В основе расчета национального богатства СНС лежит понятие «экономический актив».

*Экономический актив* – это находящийся в индивидуальной или коллективной собственности институциональной единицы объект, в результате владения или использования которого собственник может извлекать экономическую выгоду, то есть доход. Они подразделяются на два класса: нефинансовые и финансовые активы.

*Нефинансовые активы* состоят из:

1) *нефинансовых произведенных активов* – активов, созданных в результате труда всех предшествующих поколений, то есть в процессе производства, и включающих два элемента:

1.1) *материальные нефинансовые произведенные активы*:  
- *основные фонды (основной капитал)* представляют собой активы, функционирующие длительное (не менее года) время и многократно использующиеся для производства товаров и услуг – жилые и нежилые здания и сооружения, машины и оборудование, транспортные средства, культивируемые природные активы (рабочий и продуктивный скот, плодовые сады и другие насаждения, многократно дающие продукцию и выращиваемые под контролем хозяйствующей единицы), исторические памятники (используемые для культурных и развлекательных услуг и поэтому рассматриваемые как основной капитал);

- *запасы материальных оборотных средств* состоят из запасов продукции, которая еще находится в распоряжении производителей до того, как она будет далее переработана, продана или использована иным способом, а также запасов товаров,

приобретенных у других единиц и предназначенных для использования в производстве (сырье, материалы, топливо и др.) или для перепродажи без дальнейшей переработки. Сюда относятся также государственные запасы и резервы зерна, стратегических материалов и других товаров;

- *ценности* – дорогостоящие товары длительного пользования, стоимость которых, как правило, не уменьшается по отношению к общему уровню цен. Они не используются для производства или потребления, а приобретаются и хранятся в качестве запасов стоимости (драгоценные металлы и камни, произведения искусства и др.);

1.2) *нематериальные нефинансовые произведенные активы*:

- затраты на разведку полезных ископаемых;  
- программное обеспечение;  
- оригинальные произведения развлекательного жанра (фильмы, звуковые записи, рукописи и т. п.) и другие нематериальные активы;

2) *нефинансовые непроеизведенные активы*, не являющиеся результатом производства и состоящие из культивируемых воспроизводимых и разрабатываемых невозпроизводимых природных ресурсов, а также некоторых нематериальных активов:

2.1) *материальные нефинансовые непроеизведенные активы*, включающие:

- землю под зданиями и сооружениями, возделываемую землю, землю для отдыха и связанные с землей поверхностные воды;  
- разведанные и пригодные для эксплуатации в современных условиях богатства недр;  
- не культивируемые (естественные) биологические ресурсы, вовлеченные в экономический оборот;  
- подземные водные ресурсы;

2.2) *нематериальные нефинансовые непроеизведенные активы*, созданные вне процесса производства – патенты, лицензии и прочие документы, дающие право их владельцам заниматься какой-либо конкретной деятельностью, недоступной другим хозяйственным единицам.

*Финансовые активы* – это запасы финансовых средств у хозяйственных единиц, в секторах экономики и в стране в целом для осуществления хозяйственных операций и взаимных расчетов по ним. Большинство финансовых активов представляют со-

бой финансовые требования, дающие право их владельцу (кредитору) на получение платежа от другой хозяйственной единицы (дебитора) в соответствии с заключенным контрактом:

1) *монетарное золото* – золото, хранящееся в руководящих денежно-кредитных учреждениях с целью создания резервов покупательной способности;

2) *специальные права заимствования* – международные резервные и платежные средства, создаваемые Международным валютным фондом и распределяемые среди его членов;

3) *наличные деньги* – находящиеся в обращении банкноты и монеты;

4) *депозиты* – денежные средства, переданные банкам на хранение;

5) *ценные бумаги (кроме акций)* – векселя, облигации, депозитные сертификаты, приватизационные чеки и др.;

6) *акции и прочие виды акционерного капитала*, дающие право их владельцам на получение части прибыли в виде дивидендов;

7) *ссуды* – финансовые инструменты, возникающие при передаче кредитором средств непосредственно должнику;

8) *страховые технические резервы* – активы, создание которых обусловлено техникой проведения страховых операций;

9) *другие счета дебиторов и кредиторов* – авансы в счет оплаты незавершенных работ, торговые кредиты и др.

## **8.2. Начальный и заключительный балансы активов и пассивов**

В балансе активов и пассивов содержатся данные об одной из наиболее важных макроэкономических категорий – национальном богатстве. Сравнение показателей баланса активов и пассивов на начало (начального баланса) и конец (заключительного баланса) периода (табл. 8.1) позволяет выявить изменение стоимости активов и национального богатства за период в результате экономических операций, а также под влиянием факторов чрезвычайного характера (стихийные бедствия, пожары, войны, открытие месторождений полезных ископаемых и др.) и инфляции.

Т а б л и ц а 8.1

Схема баланса активов и пассивов на начало (конец) периода

Активы (требования)	Пассивы (обязательства)
---------------------	-------------------------

Нефинансовые активы		Обязательства	
Финансовые активы		Чистая стоимость собственного капитала (национальное богатство)	
Всего		Всего	

Расчет *национального богатства страны и чистой стоимости собственного капитала для хозяйственных единиц и секторов экономики* производится как разность между активами (финансовыми и нефинансовыми) и величиной финансовых обязательств. Понятие «чистая стоимость собственного капитала» означает, что основной капитал при составлении баланса учитывается за вычетом потребления основного капитала в предшествующих периодах, то есть по остаточной стоимости.

Изменение стоимости активов выражается следующим *балансовым* соотношением:

$$A_k = A_n + \Delta A_{эо} + \Delta A_{др} + ХП, \quad (8.1)$$

где  $A_k$  и  $A_n$  – стоимость актива на конец и начало периода;  $\Delta A_{эо}$  – изменение стоимости актива в результате экономических операций;  $\Delta A_{др}$  – другие изменения в стоимости актива; ХП – холдинговая прибыль положительная или отрицательная.

Изменение стоимости активов и обязательств в результате экономических операций отражается в счете операций с капиталом и финансовом счете. Для определения влияния факторов чрезвычайного характера предусмотрен счет других изменений объема активов и пассивов, результат инфляции фиксируется в счете переоценки. Следовательно, баланс активов и пассивов связан со всеми счетами накопления.

### 8.3. Статистика основных фондов

В отечественной статистической практике применяются следующие виды оценки основных фондов:

1) *полная первоначальная стоимость* (ПС) – фактическая стоимость основных фондов на момент их ввода в эксплуатацию, включающая фактические затраты на возведение зданий, сооружений; на приобретение, доставку, установку и монтаж машин, оборудования и других видов основных фондов;

2) *первоначальная стоимость с учетом износа* (остаточ-

ная) (ОС) – равна полной первоначальной стоимости основных фондов, уменьшенной на величину износа;

3) *полная восстановительная стоимость* – стоимость воспроизводства основных фондов в современных условиях, то есть с учетом изменения цен на проведение строительно-монтажных работ, строительные материалы, топливо, энергию, машины, оборудование и др.;

4) *восстановительная стоимость за вычетом износа (остаточная восстановительная)* – стоимость основных фондов, еще не перенесенная на созданный продукт; определяется путем умножения полной восстановительной стоимости на коэффициент годности основных фондов;

5) *балансовая стоимость*, характеризующая стоимость основных фондов на момент их постановки на учет в бухгалтерском балансе. Балансовая стоимость представляет смешанную оценку основных фондов, так как одна их часть *числится* на балансе по восстановительной стоимости на момент переоценки, а другие объекты, введенные в последующий период, учитываются по первоначальной стоимости.

В СНС основные фонды оцениваются исключительно по восстановительной стоимости.

Динамика основных фондов за год отражается в годовых балансах, которые строятся по балансовой и остаточной стоимости (табл. 8.3 и 8.4).

Т а б л и ц а 8.3

Схема баланса основных фондов по балансовой стоимости

Вид основных фондов	Условное обозначение
Наличие на начало года	ПС <sub>нг</sub>
Поступило в отчетном году, всего	ПС <sub>поступивших</sub>
В том числе: ввод в действие новых основных фондов прочие поступления	ПС <sub>новых</sub> ПС <sub>поступивших б/у</sub>
Выбыло в отчетном году, всего	ПС <sub>выбывших</sub>
В том числе: ликвидировано основных фондов наличие на конец года	ПС <sub>ликвидированных</sub> ПС <sub>переданных</sub>
Наличие на конец года	ПС <sub>кг</sub>

Т а б л и ц а 8.4

Схема баланса основных фондов

Вид основных фондов	Условное обозначение
Наличие на начало года	ОС <sub>нг</sub>
Поступило в отчетном году, всего	
В том числе: ввод в действие новых основных фондов прочие поступления	ОС <sub>новых</sub> ОС <sub>поступивших б/у</sub>
Выбыло в отчетном году, всего	
В том числе: износ основных фондов ликвидировано прочие выбытия	А ОС <sub>ликвидированных</sub> ОС <sub>выбывших прочих</sub>
Наличие на конец года	ОС <sub>кг</sub>

Наличие основных фондов на конец года по балансовой стоимости определяется по следующей балансовой схеме:

$$ПС_{кг} = ПС_{нг} + ПС_{поступивших} - ПС_{выбывших} \quad (8.2)$$

Изменение стоимости основных фондов за год определяется разностью между полной стоимостью на начало и конец года.

Среднегодовая полная стоимость основных фондов равна полусумме полной стоимости на начало и конец года.

Наличие основных фондов по стоимости за вычетом износа определяется при помощи балансовой схемы:

$$ОС_{кг} = ОС_{нг} + ПС_{новых} + ОС_{поступивших б/у} - (ОС_{ликвидированных} + ОС_{выбывших прочих} + А). \quad (8.3)$$

Все показатели оцениваются по восстановительной стоимости за вычетом износа по данным последней переоценки, кроме показателя ввода в действие новых основных фондов, учитывающегося по полной первоначальной стоимости. Годовая сумма амортизационных отчислений (износа) определяется в соответствии с конкретным методом начисления амортизации.

На основе данных балансов по балансовой стоимости и стоимости за вычетом износа рассчитываются показатели движения и состояния основных фондов.

К показателям движения основных фондов относятся коэффициенты поступления, обновления, выбытия и ликвидации, показывающие удельный вес введенных, введенных новых, выбывших или ликвидированных основных фондов в их балансовой стоимости:

$$\text{Коэффициент поступления} = ПС_{поступивших} / ПС_{кг} \cdot 100. \quad (8.4)$$

$$\text{Коэффициент обновления} = ПС_{новых} / ПС_{кг} \cdot 100. \quad (8.5)$$

$$\text{Коэффициент выбытия} = ПС_{выбывших} / ПС_{нг} \cdot 100. \quad (8.6)$$

$$\text{Коэффициент ликвидации} = \text{ПС}_{\text{ликвидированных}} / \text{ПС}_{\text{нг}} \cdot 100. \quad (8.7)$$

Для определения степени износа и годности основных фондов рассчитываются *показатели состояния основных фондов* (на начало или конец года) – коэффициент износа, показывающий удельный вес износа в балансовой стоимости, и коэффициент годности, равный соотношению стоимости за вычетом износа к балансовой стоимости:

$$\text{Коэффициент износа} = \text{Износ} / \text{ПС} \cdot 100. \quad (8.8)$$

$$\text{Коэффициент годности} = \text{ОС} / \text{ПС} \cdot 100. \quad (8.9)$$

$$\text{или Коэффициент годности} = 100 - \text{Коэффициент износа}. \quad (8.10)$$

**Пример 8.1.** Имеются следующие данные (трлн руб.):

полная балансовая стоимость основных фондов на начало года	39,60
их износ . . . . .	18,90
ввод в действие основных фондов . . . . .	1,98
в том числе новых . . . . .	1,43
стоимость с учетом износа поступивших фондов, бывших в употреблении . . . . .	0,36
выбыло основных фондов всего . . . . .	1,23
их стоимость с учетом износа . . . . .	0,18
ликвидировано основных фондов . . . . .	0,85
их стоимость с учетом износа . . . . .	0,13
годовая сумма износа . . . . .	4,70

Определить по промышленности страны полную стоимость основных фондов и стоимость за вычетом износа, показатели движения (воспроизводства) и состояния основных фондов.

*Решение.*

$$\text{ПС}_{\text{кг}} = 39,60 + 1,98 - 1,23 = 40,35 \text{ (трлн руб.)}.$$

$$\text{ОС}_{\text{кг}} = 20,70 + 1,43 + 0,36 - (0,18 + 4,70) = 17,61 \text{ (трлн руб.)},$$

$$\text{где } \text{ОС}_{\text{нг}} = \text{ПС}_{\text{нг}} - \text{Износ} = 39,60 - 18,90 - 20,70 \text{ (трлн руб.)}.$$

$$\text{Коэффициент поступления} = 1,98 / 40,35 \cdot 100 = 4,9 \text{ (\%)}. \quad (8.11)$$

$$\text{Коэффициент обновления} = 1,43 / 40,35 \cdot 100 = 3,5 \text{ (\%)}. \quad (8.12)$$

$$\text{Коэффициент выбытия} = 1,23 / 39,60 \cdot 100 = 3,1 \text{ (\%)}. \quad (8.13)$$

$$\text{Коэффициент ликвидации} = 0,85 / 39,60 \cdot 100 = 2,2 \text{ (\%)}. \quad (8.14)$$

$$\text{Коэффициент износа нг} = 18,90 / 39,60 \cdot 100 = 47,7 \text{ (\%)}. \quad (8.15)$$

$$\text{Коэффициент годности нг} = 100 - 47,7 = 52,3 \text{ (\%)}. \quad (8.16)$$

$$\text{Коэффициент износа кг} = 22,74 / 40,35 \cdot 100 = 56,4 \text{ (\%)},$$

$$\text{где износ на конец года} - \text{ПС}_{\text{кг}} - \text{ОС}_{\text{кг}} = 40,35 - 17,61 = 22,74 \text{ (трлн руб.)}.$$

$$\text{Коэффициент годности кг} = 100 - 56,4 = 43,6 \text{ (\%)}. \quad (8.17)$$

Выводы: остаточная стоимость основных фондов за период снизилась с 20,7 до 17,61 трлн руб., коэффициент годности – с 52,3 до 43,6 %, коэффициент износа – с 47,7 до 56,4 %, коэффициент ликвидации – с 2,2 до 3,5 %, коэффициент обновления – с 3,5 до 4,9 %, коэффициент выбытия – с 3,1 до 1,23 трлн руб.

что говорит об их суженном воспроизводстве. Такая ситуация объясняется, в первую очередь, недостаточным уровнем обновления основных фондов – удельный вес поступивших новых фондов составил за год только 3,5 %.

## **ГЛАВА 9**

### **СТАТИСТИКА НАСЕЛЕНИЯ, ТРУДОВЫХ РЕСУРСОВ И ЗАНЯТОСТИ**

#### **9.1. Численность и состав населения**

Существуют три источника получения сведений о населении: перепись, текущий учет и прогноз.

Наиболее точную демографическую ситуацию дает *перепись населения*, программа которой содержит вопросы о поле, дате рождения, возрасте, брачном состоянии, числе детей, роде занятий и виде деятельности, источнике доходов, грамотности, образовании, жилищных условиях. По ряду тем вопросы задаются только определенной части населения, то есть в выборочном порядке, что позволяет удешевить проведение переписи и в то же время изучить некоторые вопросы более детально. Организация Объединенных Наций проводит большую работу по координации единых всемирных принципов и рекомендаций переписного учета населения. На пути унификации подходов к переписному учету численности населения ООН рекомендует 10-летнюю периодичность их проведения.

Поскольку перепись делает как бы моментальный снимок населения, то к перечисленным выше вопросам в обязательном порядке добавляется еще один – о месте нахождения на точную дату (критический момент) переписи. Это позволяет осуществлять учет населения по месту постоянного жительства и продолжительности пребывания вне дома.

При переписи населения различают две основные категории населения:

- *постоянное* – лица, обычно проживающие в данном пункте независимо от их фактического местонахождения на момент переписи;

- *наличное* – лица, фактически находящиеся в данном пункте

на момент учета.

Количественный критерий между постоянным и наличным населением – 6 месяцев непрерывного проживания в данной местности. Деление населения на постоянное и наличное имеет особый экономический смысл: для определения потребностей в жилье, школах, детских учреждениях, больницах необходимо исходить из численности постоянного населения; для расчета потребности в общественном транспорте и торговых предприятиях – из численности наличного населения. При учете постоянного населения всегда можно выделить группу временно отсутствующих, а при учете наличного – временно проживающих.

Учет численности временно отсутствующих ( $S_{во}$ ) и временно проживающих ( $S_{вп}$ ) позволяет связать категории постоянного ( $S_{пн}$ ) и наличного ( $S_{нн}$ ) населения с помощью следующих балансов:

$$S_{пн} = S_{нн} + S_{во} - S_{вп}. \quad (9.1)$$

$$S_{нн} = S_{пн} - S_{во} - S_{вп}. \quad (9.2)$$

В промежутках между переписями численность населения той или иной местности определяется расчетным путем на основе исходных данных последней переписи и данных текущей статистики о естественном (разница между родившимися ( $N$ ) и умершими ( $M$ )) и механическом (разница между прибывшими ( $\Pi$ ) и выбывшими ( $B$ )) движении по следующей схеме баланса:

$$S_k = S_n + N - M + \Pi - B, \quad (9.3)$$

где  $S_n$  и  $S_k$  – численность населения на начало и конец периода.

Расчет многих демографических показателей связан с необходимостью определения *среднегодовой численности населения*. Выбор способа и расчета зависит от исходных данных.

1. Если имеются данные на начало и конец периода, то средняя численность населения определяется по формуле *средней арифметической простой*:

$$\bar{S} = (S_n + S_k) / 2. \quad (9.4)$$

**Пример 9.1.** Население Республики Беларусь на начало 2011 г. составило 9481,2 тыс. чел.; в течение года родилось 109 364 чел., умерло 135 099 чел., прибыло 213 386 чел., выбыло 203 486 чел. Определить среднюю численность населения за 2011 г.

*Решение.*

1. Определяем численность населения на конец года:

$$S_k = 9481,2 + 109,4 + 213,4 - 135,1 - 203,5 = 9465,4 \text{ (тыс. чел.)}$$

2. Определяем среднегодовую численность населения:

$$S = (9481,2 + 9465,4) / 2 = 9473,3 \text{ (тыс. чел.)}$$

2. При наличии данных о численности населения на несколько равноотстоящих дат используется формула средней хронологической простой:

$$\bar{S} = \frac{1/2 S_1 + S_2 + S_3 + \dots + 1/2 S_n}{n - 1}, \quad (9.5)$$

где  $S_1, S_2, S_3, \dots, S_n$  – численность населения на начало периода (месяца);  $n$  – число месяцев.

**Пример 9.2.** Население города составило, чел.: 1.01 текущего года – 10 151; 1.02 – 10 211; 1.03 – 10 212; 1.04 – 10 232; 1.05 – 10 297; 1.06 – 10 319; 1.07 – 10 297; 1.08 – 10 264; 1.09 – 10 236; 1.10 – 10 203; 1.11 – 10 045; 1.12 – 10 019; 1.01 следующего года – 10 025. Определить среднюю численность населения за год.

*Решение.*

$$S = (1/2 \cdot 10\,151 + 10\,211 + 10\,212 + 10\,232 + 10\,297 + 10\,319 + 10\,297 + 10\,264 + 10\,236 + 10\,203 + 10\,045 + 10\,019 + 1/2 \cdot 10\,025) / (13 - 1) = 122\,423 / 12 = 10\,202 \text{ (чел.)}$$

3. Если данные о численности населения приведены на неравноотстоящие моменты времени, то используется формула *средней арифметической взвешенной*:

$$\bar{S} = \frac{\sum \bar{S}_i t_i}{\sum t_i}, \quad (9.6)$$

где  $\bar{S}_i$  – средняя численность населения в  $i$ -м интервале, рассчитанная по формуле (9.4);  $t_i$  – длительность  $i$ -го интервала времени.

**Пример 9.3.** Население района составило, чел.: 1.01 текущего года – 47 879; 1.04 – 48 014; 1.05 – 48 370; 1.11 – 48 073; 1.12 – 47 915; 1.01 следующего года – 47 032. Определить среднюю численность населения за год.

*Решение.* В соответствии с формулой (9.5) получим:

$$\left[ \frac{47\,879 + 48\,014}{2} \cdot 3 + \frac{48\,014 + 48\,370}{2} \cdot 1 + \frac{48\,370 + 48\,073}{2} \cdot 6 + \frac{48\,073 + 47\,915}{2} \cdot 1 + \frac{47\,915 + 47\,031}{2} \cdot 1 \right] / 12 = \frac{576\,828}{12} = 48\,069.$$

Наряду с показателями численности по отдельным административно-территориальным единицам определяется *показатель плотности населения* путем деления численности населения данной территории на ее площадь в квадратных километрах. На 1 ян-

варя 2011 г. плотность населения Республики Беларусь составляла 46 чел. на 1 км<sup>2</sup>.

Различного рода группировки дают представление о составе населения по разным показателям. Можно выделить три группы структур населения, получаемые на основе данных переписи:

1. Демографические, непосредственно связанные с воспроизводством населения, влияющие на воспроизводство и одновременно являющиеся его результатом:

1.1. Половая структура.

1.2. Возрастная структура.

2. Структуры, не влияющие непосредственно на воспроизводство населения, но тесно с ним связанные:

2.1. Брачная структура.

2.2. Семейная структура.

2.3. Миграционная структура.

2.4. Распределение на городское и сельское население.

3. Социально-экономические структуры, которые оказывают косвенное влияние на воспроизводство населения:

3.1. Образовательная структура.

3.2. Структура по занятости.

3.3. Структура по источникам доходов.

3.4. Этническая структура.

3.5. Конфессиональная структура и др.

## **9.2. Показатели естественного движения и миграции населения**

*Естественное движение* включает в себя демографические события, непосредственно (рождения и смерти) или косвенно (браки и разводы) влияющие на воспроизводство населения.

*Абсолютные показатели естественного движения населения:*

1) число родившихся ( $N$ );

2) число умерших ( $M$ );

3) естественный прирост населения:

$$\Delta e = N - M. \quad (9.7)$$

Поскольку все абсолютные величины находятся в прямой зависимости от численности населения соответствующей территории, то они дополняются *относительными величинами* в промилле (‰), то есть в расчете на 1000 человек:

- коэффициент рождаемости:

$$K_p = \frac{N}{S} 1000; \quad (9.8)$$

- коэффициент смертности:

$$K_{см} = \frac{N}{S} 1000; \quad (9.9)$$

- коэффициент естественного прироста:

$$K_e = \frac{N - M}{S} 1000 \text{ или } K_e = K_p - K_{см}; \quad (9.10)$$

- показатель жизненности (показатель Покровского):

$$K_{жизн} = \frac{N}{M} \text{ или } K_{жизн} = \frac{K_p}{K_{см}}; \quad (9.11)$$

- коэффициент брачности:

$$K_{бр} = \frac{S_{бр}}{S} 1000, \quad (9.12)$$

где  $S_{бр}$  – число заключенных браков;

- коэффициент разводимости:

$$K_{разв} = \frac{S_{разв}}{S} 1000, \quad (9.13)$$

где  $S_{разв}$  – число расторгнутых браков.

Рассмотренные выше показатели являются общими коэффициентами. Для углубленного анализа воспроизводства населения используются специальные и частные показатели, рассчитываемые на 1000 человек определенной возрастной, половой или иной группы населения, примерами которых являются:

- специальный коэффициент рождаемости (показатель фертильности):

$$f = \frac{N}{S_{15-49}} \text{ или } f = K_p / \frac{\bar{S}_{15-49}}{S}, \quad (9.14)$$

где  $S_{15-49}$  – среднегодовая численность женщин в возрасте от 15 до 49 лет;

- коэффициент младенческой смертности:

$$K_{мл.см.} = \left( \frac{M_1^0}{N_0} + \frac{M_1^1}{N_1} \right) 1000, \quad (9.15)$$

где  $M_1^0$  – число умерших в возрасте до года в текущем году из родившихся в прошлом году;  $N_0$  – число родившихся в предыдущем году;  $M_1^1$  – число умерших в возрасте до года в текущем году из родившихся в этом же году;  $N_1$  – число родившихся в текущем году.

Одним из важнейших показателей демографической ситуации, используемым в международных сопоставлениях, является ожидаемая продолжительность жизни ( $e_x^0$ ), то есть число лет, которое в среднем предстояло бы прожить одному человеку из поколения в возрасте  $X$  лет при условии, что на протяжении всей жизни этого поколения уровень смертности в каждом возрасте остается таким, как в годы, для которых вычислен показатель. Данный показатель рассчитывается на основе информации, содержащейся в таблицах смертности, и средней продолжительности жизни населения как отношение суммы предстоящих человеко-лет жизни ( $T_x$ ) к численности изучаемого поколения ( $S_x$ ):

$$e_x^0 = \frac{T_x}{S_x}. \quad (9.16)$$

*Механическое движение (миграция) населения* представляет собой территориальные перемещения отдельных лиц внутри страны (внутренняя миграция) и из одной страны в другую (внешняя миграция).

*Абсолютные показатели механического движения населения:*

- 1) численность прибывших (П);
- 2) численность выбывших (В);
- 3) миграционный прирост населения (сальдо миграции):

$$\Delta_{\text{мигр}} = П - В; \quad (9.17)$$

- 4) миграционный оборот:

$$МО = П + В. \quad (9.18)$$

Данные показатели служат основой для расчета *относительных величин* на 1000 человек населения:

- коэффициент прибытия:

$$K_n = \frac{П}{S} 1000; \quad (9.19)$$

- коэффициент выбытия:

$$K_B = \frac{B}{S} 1000; \quad (9.20)$$

- коэффициент интенсивности миграционного прироста:

$$K_{\text{мигр}} = \frac{\Pi - B}{S} 1000 \text{ или } K_{\text{мигр}} = K_{\Pi} - K_B; \quad (9.21)$$

- коэффициент интенсивности миграционного оборота:

$$K_{\text{МО}} = \frac{\Pi + B}{S} 1000 \text{ или } K_{\text{МО}} = K_{\Pi} + K_B; \quad (9.22)$$

- коэффициент эффективности миграции:

$$K_{\text{эф}} = \frac{\Pi - B}{\Pi + B} 1000; \quad (9.23)$$

- относительное сальдо миграции:

$$C_{\text{мигр}} = \frac{\Pi}{B} 1000. \quad (9.24)$$

Перечисленные выше относительные показатели могут быть рассчитаны для различных групп населения, тем самым представляя собой частные показатели миграции.

На основе данных о естественном и механическом движении населения рассчитываются:

- общий прирост населения:

$$\Delta_{\text{общ}} = N - M + \Pi - B \text{ или } \Delta_{\text{общ}} = \Delta_e - \Delta_{\text{мигр}}; \quad (9.25)$$

- коэффициент общего прироста:

$$K_{\text{общ}} = \frac{N - M - \Pi - B}{S} 1000 \text{ или } K_{\text{общ}} = K_e + K_{\text{мигр}}. \quad (9.26)$$

**Пример 9.4.** Используя данные примера 9.1, рассчитать абсолютные и относительные показатели естественного и миграционного движения населения, если известно, что в 2011 г. среднегодовая численность женщин в возрасте 15–49 лет составила 2065,2 тыс. чел., число браков – 86 785, число разводов – 35 584.

*Решение.*

$$K_p = \frac{109,4}{9473,3} 1000 = 11,5 (\%);$$

$$K_{\text{см}} = \frac{135,1}{9473,3} 1000 = 14,3 (\%);$$

$$\Delta_e = 109,4 - 135,1 = -25,7 (\text{тыс. чел.});$$

$$K_c = 11,5 - 14,3 = -2,8 (\text{‰});$$

$$K_{\text{жизн}} = \frac{109,4}{135,1} = 0,81;$$

$$K_{\text{бр}} = \frac{86,8}{9473,3} 1000 = 9,2 (\text{‰});$$

$$K_{\text{разв}} = \frac{35,6}{9473,3} 1000 = 3,8 (\text{‰});$$

$$f = \frac{109,4}{2065,2} 1000 = 53,0 (\text{‰});$$

$$K_{\text{п}} = \frac{213,4}{9473,3} 1000 = 22,5 (\text{‰});$$

$$K_{\text{в}} = \frac{203,5}{9473,3} 1000 = 21,5 (\text{‰});$$

$$\Delta_{\text{мигр}} = 213,4 - 203,5 = 9,9 (\text{тыс. чел.});$$

$$\text{МО} = 213,4 + 203,5 = 416,9 (\text{тыс. чел.});$$

$$K_{\text{мигр}} = 22,5 - 21,5 = 1,0 (\text{‰});$$

$$K_{\text{эф}} = \frac{9,9}{416,9} 1000 = 12,1 (\text{‰});$$

$$C_{\text{мигр}} = \frac{213,4}{203,5} = 1,049;$$

$$\Delta_{\text{общ}} = -25,7 + 9,9 = -15,8 (\text{тыс. чел.});$$

$$K_{\text{общ}} = -28 + 1 = -1,8 (\text{‰}).$$

### **9.3. Статистика трудовых ресурсов, занятости и безработицы**

В основу категорий, рассматриваемых далее, положены определения и рекомендации Международной организации труда (МОТ) с учетом национальных особенностей.

*Трудовые ресурсы* – это лица обоего пола, которые потенциально могли бы участвовать в производстве продуктов и услуг. В рекомендациях МОТ границы трудовой деятельности не определены, они регулируются трудовым законодательством каждой страны. В Республике Беларусь к населению в трудоспо-

собном возрасте относятся мужчины в возрасте 16–59 лет и женщины 16–54 лет включительно.

Численность трудовых ресурсов рассчитывается двумя методами:

1. *Демографическим методом* численность трудовых ресурсов ( $S_{тр}$ ) определяется как сумма численности населения в трудоспособном возрасте ( $S_{тв}$ ) за вычетом инвалидов I и II групп ( $S_{и}$ ) и лиц, получающих пенсию на льготных условиях ( $S_{лп}$ ), с последующим добавлением работающих подростков ( $S_{рподр}$ ) и работающих лиц пенсионного возраста ( $S_{рп}$ ):

$$S_{тр} = S_{тв} - S_{и} - S_{лп} + S_{рподр} + S_{рп}. \quad (9.27)$$

2. *Экономическим методом* численность трудовых ресурсов определяется как совокупность фактически занятого населения, включая занятых в личном подсобном и фермерском хозяйствах ( $S_{зан}$ ), лиц трудоспособного возраста, занятого в домашнем хозяйстве и уходе за детьми ( $S_{дх}$ ); учащихся с отрывом от производства старше 16 лет ( $S_{уч}$ ); безработных ( $S_{безр}$ ) и остальных незанятых лиц в трудоспособном возрасте ( $S_{из}$ ):

$$S_{тр} = S_{зан} + S_{дх} + S_{уч} + S_{безр} + S_{из}. \quad (9.28)$$

При отсутствии маятниковой миграции расчеты этими двумя способами дают одинаковый результат.

Категория трудовых ресурсов имеет важное значение в условиях рыночной экономики, поскольку она интегрирует две следующие категории:

1. *Экономически активное население* ( $S_{за}$ ) – часть населения, обеспечивающая предложение рабочей силы для производства продуктов и услуг. Экономически активное население представляет собой сумму численности занятого населения и безработных.

1.1. *Занятое население* ( $S_{зан}$ ) – лица обоего пола в возрасте 16 лет и старше, а также лица младших возрастов, которые в рассматриваемый период:

- выполняли работу по найму за вознаграждение, деньги или с ними расплачивались в натуральной форме, а также иную работу, приносящую доход, самостоятельно или с компаньонами, как с привлечением, так и без привлечения наемных работников независимо от сроков получения непосредственной оплаты или дохо-

да за свою деятельность;

- временно отсутствовали на работе по причине болезни, травмы, выходных дней, ежегодного отпуска и различных отпусков с сохранением содержания или без него, отгулов, забастовки и других причин;

- выполняли работу без оплаты на семейном предприятии.

Не включаются в состав занятых зарегистрированные безработные, выполняющие оплачиваемые общественные работы, полученные через службу занятости.

1.2. *Безработные* ( $S_{\text{безр}}$ ) – лица 16 лет и старше, которые в течение рассматриваемого периода:

- не имели работы либо занятия, приносящего доход;
- искали работу;
- были готовы приступить к работе.

В состав безработных также включаются лица, обучающиеся по направлению служб занятости, а также учащиеся, студенты и пенсионеры, занимающиеся поиском работы и готовые к ней приступить.

2. *Экономически неактивное население* ( $S_{\text{на}}$ ) – население, которое не входит в состав активного, включая лиц младше 16 лет. Численность экономически неактивного населения может быть определена как разность между численностью всего и экономически активного населения и включает следующие категории:

- учащиеся и студенты дневной формы обучения;
- пенсионеры по старости, по льготным условиям, по случаю потери кормильца, по инвалидности;
- занятые домашним хозяйством, уходом за детьми и т. д.;
- прекратившие поиск работы, исчерпав все возможности ее получения, которые могут и готовы работать;
- другие лица, которым нет необходимости работать независимо от источников их доходов.

Анализ занятости на базе рассмотренных выше абсолютных показателей дополняется относительными величинами, основными из которых являются:

1) *уровень экономической активности* ( $K_{\text{за}}$ ) – удельный вес численности экономически активного населения в общей численности населения, выраженный в процентах;

2) *уровень занятости* ( $K_3$ ) – удельный вес численности занятого населения в общей численности населения, измеряемый в

процентах;

3) *уровень безработицы* ( $K_{\text{безр}}$ ) – удельный вес численности безработных в численности экономически активного населения, выраженный в процентах.

Численность трудовых ресурсов и экономически активного населения определяют на дату или в среднем за период. Методика расчета средних показателей по данным категориям полностью соответствует методике расчета средней численности населения.

*Общий прирост численности трудовых ресурсов* за период рассчитывается как разность между численностью населения на конец и начало года:

$$\Delta S_{\text{тр}} = S_{\text{тр}}^{\text{к}} - S_{\text{тр}}^{\text{н}}. \quad (9.29)$$

Он складывается под влиянием естественного прироста и механического ( $\Delta S_{\text{тр.мigr}}$ ), то есть:

$$S_{\text{тр}} = \Delta S_{\text{тр.ест}} + \Delta S_{\text{тр.мigr}}. \quad (9.30)$$

При этом к механическому движению (пополнению и выбытию) относят изменение численности трудовых ресурсов за счет лиц, прибывших на данную территорию или выбывших с данной территории на постоянное место жительства. Все остальные причины изменения численности трудовых ресурсов относят к естественным.

*Относительные показатели движения трудовых ресурсов* рассчитываются по той же схеме, что и аналогичные показатели для всего населения: как отношение соответствующего абсолютного показателя к среднегодовой численности трудовых ресурсов, выраженное в промилле.

**Пример 9.5.** На основе данных примера 9.1 рассчитать численность трудовых ресурсов, экономической активности, занятости и безработицы, если известно, что среднегодовая численность населения в трудоспособном возрасте в 2011 г. составила 5971,2 тыс. чел., численность инвалидов I и II групп и лиц, получающих пенсию на льготных условиях, – 139,1 тыс. чел., численность работающих лиц пенсионного возраста и подростков – 548 тыс. чел. Среднегодовая численность занятых и безработных составила 4632,0 и 31,5 тыс. чел. соответственно.

*Решение.*

$$S_{\text{тр}} = 5971,2 - 139,1 + 548,0 = 6380,1 \text{ (тыс. чел.)};$$

$$S_{\text{за}} = 4632,0 + 31,5 = 4663,5 \text{ (тыс. чел.)};$$

$$S_{\text{на}} = 9473,3 - 4663,5 = 4809,8 \text{ (тыс. чел.)};$$

$$K_{\text{эа}} = \frac{4663,5}{9473,3} 100 = 49,2 (\%);$$

$$K_3 = \frac{4632,0}{9473,3} 100 = 48,9 (\%);$$

$$K_{\text{безр}} = \frac{35,1}{4663,5} 100 = 0,75 (\%).$$

#### 9.4. Расчет перспективной численности населения и трудовых ресурсов

Наряду с переписью населения и текущим его учетом, третьим источником получения демографических сведений служат расчеты перспективной численности населения.

Наиболее простым методом краткосрочного прогнозирования является *экстраполяция*, при которой расчет прогнозных значений осуществляется по формуле:

$$S_n = S_0(1 + K_{\text{общ}})^n, \quad (9.31)$$

где  $S_n$  – прогнозируемая численность;  $S_0$  – численность населения, трудовых ресурсов или экономически активного населения на начало прогнозируемого периода;  $K_{\text{общ}}$  – коэффициент общего прироста прогнозируемых категорий населения;  $n$  – количество лет в прогнозируемом периоде.

При допущении, что коэффициент общего прироста будет возрастать, расчет перспективной численности населения производится по формуле:

$$S_n = S_0 \left( 1 + \frac{K_{\text{общ}}}{1 + 0,5K_{\text{общ}}} \right)^n, \quad (9.32)$$

где  $S_n$  – прогнозируемая численность населения;  $S_0$  – численность населения на начало прогнозируемого периода;  $K_{\text{общ}}$  – коэффициент общего прироста населения.

Перспективные расчеты численности трудовых ресурсов или экономически активного населения в данном случае осуществляются на основе прогноза общей численности населения:

$$S_n = S_0 \left( 1 + \frac{K_{\text{общ}}}{1 + 0,5K_{\text{общ}}} \right)^n d, \quad (9.33)$$

где  $S_n$  – прогнозируемая численность трудовых ресурсов или экономически активного населения;  $S_0$  – численность населения на начало прогнозируемого периода;  $K_{\text{общ}}$  – коэффициент общего прироста населения;  $d$  – доля трудовых ресурсов или экономически активного населения в общей численности населения.

Данные методы допустимы при расчете краткосрочных прогнозов на срок не более пяти лет. При большем сроке прогнозирования, как правило, составляются три варианта прогнозных оценок, учитывающих различные факторы, влияющие на демографические процессы: «оптимистический», «средний» и «пессимистический».

Именно такая методика, применяемая ООН, считается наиболее достоверной.

**Пример 9.6.** На основании данных примеров 9.2 и 9.5 рассчитать перспективную численность населения и экономически активного населения на 5 лет вперед, если известно, что коэффициент общего прироста населения и экономически активного населения сохранятся на уровне 2011 г.

*Решение.*

$$S_{n \text{ п}} = 9473,3 \left( \frac{-0,0018}{1 - 0,5 \cdot 0,0018} \right)^5 = 9388,3 \text{ (тыс. чел.)};$$

$$S_n = 9388,8 \cdot 0,492 = 4619,0 \text{ (тыс. чел.)}.$$

## ГЛАВА 10

### СТАТИСТИКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ ЭКОНОМИКИ

#### 10.1. Понятие «эффективность общественного производства» и задачи ее статистического изучения

*Экономическая эффективность* общественного производства – комплексная экономическая категория. Она отражает степень достижения цели – получение максимальных в данных условиях конечных результатов экономической деятельности на единицу затрат или ресурсов.

Экономическая эффективность показывает соотношение результата экономической деятельности (экономического эффекта) к примененным ресурсам или затратам на его достижение и представляет собой сложную экономическую категорию, которую трудно охарактеризовать при помощи какого-либо одного показателя. Возникает необходимость построения системы взаимосвязанных показателей, отражающих отдельные аспекты результативности, обусловленные методикой определения эффекта, ресурсов (затрат). Большинство этих показателей может быть рассчитано как на уровне экономики, так и на уровне секторов, отраслей и отдельных предприятий.

*Экономический эффект* бывает двух видов:

1) *производственный* (валовой выпуск, валовая добавленная стоимость, валовой внутренний продукт, национальный доход), выступающий в виде положительной абсолютной величины;

2) *хозяйственный* (прибыль или убыток), выражающийся положительной или отрицательной абсолютной величиной.

В качестве *ресурсов* выступают характеристики основных элементов процесса труда:

1) *живой труд* (численность трудовых ресурсов, занятых производством);

2) *средства труда* (основные фонды);

3) *предметы труда* (оборотные фонды).

*Текущие затраты* – это издержки, связанные с использованием примененных ресурсов.

Взаимосвязь показателей ресурсов и затрат представлена в табл. 10.1.

Т а б л и ц а 10.1

Взаимосвязь показателей ресурсов и затрат

Численность трудовых ресурсов, занятых в производстве (Т)	Фонд оплаты труда, выступающий в виде денежной характеристики затрат живого труда (ФОТ)
Основные фонды (ОФ)	Амортизация, отражающая потребление основных фондов в процессе производства (А)
Оборотные средства (ОбФ)	Промежуточное потребление, включающее в себя затраты предметов труда на производство продуктов и услуг: сырье, материалы, топливо и т. п. (ПП)

Эффективность может увеличиваться или уменьшаться за счет изменения эффекта и изменения затрат или ресурсов. Цель повы-

шения эффективности – получение дополнительного эффекта без дополнительных затрат. Это достигается за счет экономии ресурсов и текущих затрат.

### **10.2. Система обобщающих показателей эффективности использования применяемых ресурсов и текущих затрат**

В рамках системы показателей, характеризующих уровень эффективности производства, ведущее положение занимают обобщающие показатели эффективности общественного производства, позволяющие получить однозначный ответ об изменении уровня эффективности при однонаправленных тенденциях изменений отдельных показателей системы. Они рассчитываются четырьмя вариантами:

1. Прямой обобщающий показатель эффективности использования примененных ресурсов:

$$\Theta = \frac{\text{эффект}}{T + \text{ОФ} + \text{ОбФ}} . \quad (10.1)$$

2. Обратный обобщающий показатель эффективности использования примененных ресурсов:

$$\Theta = \frac{T + \text{ОФ} + \text{ОбФ}}{\text{эффект}} . \quad (10.2)$$

Для двух названных выше показателей полноценное решение проблем стоимостной оценки наличных трудовых ресурсов заключается в перспективе развития рынка труда, позволяющего определить рыночную стоимость трудовых ресурсов.

3. Прямой обобщающий показатель эффективности использования текущих затрат:

$$\Theta = \frac{\text{эффект}}{\text{ФОТ} + A + \text{ПП}} . \quad (10.3)$$

4. Обратный обобщающий показатель использования текущих затрат:

$$\Theta = \frac{\text{ФОТ} + A + \text{ПП}}{\text{эффект}} . \quad (10.4)$$

### **10.3. Система частных показателей эффективности общественного производства**

Система частных показателей эффективности общественного производства базируется на обобщающих показателях (ресурсном и затратном). Частные показатели для характеристики использования ресурсов производства и текущих затрат в процессе создания продукта ( $Q$ ) важны с точки зрения поиска резервов роста эффективности производства (табл. 10.2).

Т а б л и ц а 10.2

Система частных показателей общественного производства

Примененные ресурсы		Текущие затраты	
Прямой показатель	Обратный показатель	Прямой показатель	Обратный показатель
Живой труд			
Производительность труда: $W = \frac{Q}{T}$	Трудоёмкость продукции: $t = \frac{T}{Q}$	Зарплатоотдача: $З = \frac{Q}{\text{ФОТ}}$	Зарплатоемкость продукции: $З_e = \frac{\text{ФОТ}}{Q}$
Средства труда			
Фондоотдача: $f_o = \frac{Q}{\text{ОПФ}}$	Фондоёмкость: $f_v = \frac{\text{ОПФ}}{Q}$	Амортизационотдача: $a = \frac{Q}{A}$	Амортизационемкость: $a_e = \frac{Q}{A}$
Предметы труда			
Коэффициент оборачиваемости: $K_{об} = \frac{Q}{\text{ОбФ}}$	Коэффициент закрепления: $K_з = \frac{\text{ОбФ}}{Q}$	Материалоотдача: $m = \frac{Q}{\text{ПП}}$	Материалоемкость: $m_e = \frac{\text{ПП}}{Q}$

Оценивая эффективность использования каждого элемента процесса производства, необходимо решить две задачи:

1) определить уровень и динамику соответствующего показателя эффективности при помощи системы индивидуальных индексов и индексов, характеризующих динамику средних величин (переменного, постоянного состава и структурных сдвигов);

2) установить влияние изменения уровня анализируемого показателя на объемные показатели производства.

### 10.3.1. Анализ эффективности использования живого труда

Уровень производительности труда – важнейший показатель, характеризующий эффективность общественного производства и используемый в международных сопоставлениях для оценки уровня экономического развития страны.

*Уровень производительности труда* – это отношение выполненного объема работы к ресурсам или затратам живого труда. Показатели продукции могут быть представлены в натуральном, условно-натуральном и стоимостном выражениях. От представления показателей продукции зависит выбор метода определения уровня производительности труда.

*Натуральный и условно-натуральный методы* дают возможность определить уровень и динамику по отдельным видам однородной продукции. Они широко используются для характеристики производительности труда по важнейшим видам продукции. *Стоимостной метод* позволяет получать обобщающие характеристики по предприятиям, отраслям и экономике в целом.

Ресурсы и затраты времени измеряются среднесписочной численностью работающих ( $T$ ), числом отработанных человеко-часов ( $T_ч$ ) и человеко-дней ( $T_0$ ).

Обратным показателем производительности труда является *трудоемкость продукции*.

Динамика средней производительности труда изучается при помощи системы индексов и абсолютных отклонений.

*Индекс переменного состава* характеризует изменение средней производительности труда под влиянием изменений ее уровня у каждого анализируемого объекта и изменений в структуре затрат живого труда с различным уровнем производительности:

$$J_w = \frac{\overline{W_1}}{W_0} = \frac{\sum Q_1}{\sum T_1} : \frac{\sum Q_0}{\sum T_0} = \frac{\sum W_1 T_1}{\sum T_1} : \frac{\sum W_0 T_0}{\sum T_0} = \frac{\sum W_1 d_{T_1}}{\sum W_0 d_{T_1}}, \quad (10.5)$$

$$\text{где } d = \frac{T}{\sum T}.$$

Выбор формулы зависит от имеющейся исходной информации.

*Индекс постоянного состава* характеризует изменение средней производительности труда вследствие изменения ее индивидуальных уровней:

$$J_w = \frac{\sum W_1 T_1}{\sum T_1} : \frac{\sum W_0 T_1}{\sum T_1} = \frac{\sum W_1 d_{T_1}}{\sum W_0 d_{T_1}}. \quad (10.6)$$

Индекс структурных сдвигов определяет изменение средней производительности труда вследствие изменений в структуре затрат живого труда:

$$J_{\text{стр}} = \frac{\sum W_0 T_1}{\sum T_1} : \frac{\sum W_0 T_0}{\sum T_0} = \frac{\sum W_1 d_{T0}}{\sum W_0 d_{T0}} = \frac{J_w^-}{J_w}. \quad (10.7)$$

Динамика средней производительности труда в абсолютном выражении может быть определена разностью между числителем и знаменателем соответствующего индекса.

Влияние изменений в уровне производительности труда и численности занятых на объемные показатели производства продукции в целом по совокупности объектов определяется следующим образом:

$$\Delta Q_w^- = (W_1 - \bar{W}_0) \sum T_1;$$

$$\Delta Q_T = (T_1 - \sum T_0) \bar{W}_0, \quad (10.8)$$

где  $\Delta Q = Q_1 - Q_0 = \Delta Q_w^- + \Delta Q_T$ .

**Пример 10.1.** Определить уровни производительности труда и ее динамику по работе топливной и химической промышленности каждой отрасли в отдельности и двум отраслям в целом.

Имеются следующие данные:

Отрасль	Объем продукции в сопоставимых ценах, млрд руб.		Численность промышленно-производственного персонала, тыс. чел.	
	Базисный год	Отчетный год	Базисный год	Отчетный год
Топливная	120 354	122 761	16	16
Химическая	450 086	481 592	99	101

*Решение.*

1. Уровни производительности труда по каждой отрасли и их динамика:

топливная:

$$W_0 = 120\,354 / 16 = 7522,1 \text{ (млн руб.)};$$

$$W_1 = 122\,761 / 16 = 7679,6 \text{ (млн руб.)};$$

$$i_w = W_1 / W_0 = 7679,6 / 7522,1 = 1,020, \text{ или } 102,0 \%;$$

химическая:

$$W_0 = 450\,086 / 99 = 4546,3 \text{ (млн руб.)};$$

$$W_1 = 481\,592 / 101 = 4768,2 \text{ (млн руб.)};$$

$$i_w = W_1 / W_0 = 4768,2 / 4546,3 = 1,049, \text{ или } 104,9 \%.$$

2. Уровни производительности труда по двум отраслям в целом:

$$\overline{W}_0 = (120\ 354 + 450\ 086) / (99 + 16) = 4960,4 \text{ (млн. руб.)};$$

$$\overline{W}_1 = (122\ 761 + 481\ 592) / (16 + 101) = 5165,4 \text{ (млн. руб.)}.$$

3. Индекс средней производительности труда переменного состава:

$$I_{\overline{W}} = 5165,4 / 4960,4 = 1,042, \text{ или } 104,2 \text{ \%}.$$

4. Индекс средней производительности труда постоянного состава:

$$J_w = \frac{\sum T_1 W_1}{\sum T_1} : \frac{\sum T_1 W_0}{\sum T_1} = \overline{W}_1 : \frac{\sum T_1 W_0}{\sum T_1} = 5165,4 : \frac{7522,1 \cdot 16 + 4546,3 \cdot 101}{16 + 101} =$$

$$= \frac{5165,4}{4553,3} = 1,043 \text{ или } 104,3 \text{ \%}.$$

5. Индекс структурных сдвигов:

$$I_{\text{стр}} = 4953,3 / 4960,4 = 0,999, \text{ или } 99,9 \text{ \%}.$$

6. Абсолютное изменение средней производительности труда в целом по двум отраслям:

$$\Delta W = \overline{W}_1 - \overline{W}_0 = 5165,4 - 4960,4 = 205 \text{ (млн руб.)},$$

в том числе за счет изменения:

а) уровней производительности труда в каждой отрасли:

$$\Delta W_w = \frac{\sum T_1 W_1}{\sum T_1} - \frac{\sum T_1 W_0}{\sum T_1} = 5165,4 - 4953,3 = 212,1 \text{ (млн руб.)};$$

б) структурных сдвигов в численности работников с различным уровнем производительности труда:

$$\Delta W_{\text{стр}} = \frac{\sum W_0 T_1}{\sum T_1} - \frac{\sum W_0 T_0}{\sum T_0} = 4953,3 - 4960,4 = -7,1 \text{ (млн руб.)}.$$

Проверка:

$$\Delta W = \Delta W_w + \Delta W_{\text{стр}} = 212,1 + (-7,1) = 205 \text{ (млн руб.)}.$$

Вывод: в целом по двум отраслям средняя производительность труда увеличилась на 4,1 %, или 205 млн руб., что было обусловлено повышением ее уровня в каждой отрасли (на 4,3 %, или 212 млн руб.). Одновременно наблюдалось более значительное увеличение численности работников в химической промышленности, где уровень производительности труда существенно ниже этого показателя, чем в топливной промышленности. Это привело к снижению средней производительности труда на 7,1 млн руб., или 0,1 %.

7. Абсолютное изменение объема продукции по двум отраслям вместе:

$$\Delta Q = 122\ 761 - 481\ 592 - (120\ 354 + 450\ 086) = 33\ 913 \text{ (млн руб.)};$$

в том числе за счет изменения:

а) средней производительности труда:

$$\Delta Q_w = (5165,4 - 4960,4) (16 + 101) = 23\,985,0 \text{ (млн руб.)};$$

б) численности промышленно-производственного персонала:

$$\Delta Q_T = ((16 + 101) - (16 + 99)) \cdot 4960,4 = 9920,8 \text{ (млн руб.)};$$

Проверка:

$$\Delta Q = 23\,985,0 + 9920,8 = 33\,912,8 \text{ (млн руб.)}$$

Вывод: прирост продукции в отчетном году по сравнению с базисным составил 33 913 млн руб. Этот прирост был обусловлен как увеличением средней производительности труда, так и численности промышленно-производственного персонала на 23 985 и 9920,8 млрд руб. соответственно.

### 10.3.2. Анализ показателей эффективности использования средств труда

Показателями эффективности использования основных фондов являются:

1) *фондоотдача*, характеризующая степень использования капитальных вложений по выходу готовой продукции на единицу их стоимости;

2) *фондоёмкость*, отражающая потребность в основном капитале на единицу стоимости готовой продукции;

3) *амортизационная отдача*, представляющая соотношение стоимости результата с издержками производства по потреблению основных фондов в анализируемом периоде;

4) *амортизационная ёмкость*, характеризующая издержки производства по потреблению основных фондов на единицу стоимости результата.

Показатели амортизационной отдачи и амортизационной ёмкости учитывают влияние таких факторов, как состав, структура и срок службы основных фондов, так как влияние годовых амортизационных отчислений дифференцируется по группам основных фондов в соответствии со сроком их службы.

При изучении динамики фондоотдачи по группе объектов используется, как и в случае анализа уровня производительности труда, система индексов абсолютных отклонений.

*Индекс переменного состава* характеризует динамику средней фондоотдачи за счет изменения двух факторов: фондоотдачи каждого вида основных фондов и их структуры.

$$J_{\bar{f}} = \frac{\bar{f}_1}{f_0} = \frac{\sum Q_1}{\sum O\Phi_1} \cdot \frac{\sum Q_0}{\sum O\Phi_0} = \frac{\sum f_1 O\Phi_1}{\sum O\Phi_1} \cdot \frac{\sum f_0 O\Phi_0}{\sum O\Phi_0} = \frac{\sum f_1 d_{O\Phi 1}}{\sum f_0 d_{O\Phi 0}},$$

где  $d_{O\Phi} = \frac{O\Phi}{\sum O\Phi}$ . (10.9)

*Индекс постоянного состава* характеризует изменение средней фондоотдачи под влиянием первого фактора:

$$J_f = \frac{\sum f_1 O\Phi_1}{\sum O\Phi_1} \cdot \frac{\sum f_0 O\Phi_0}{\sum O\Phi_1} = \frac{\sum f_1 d_{O\Phi 1}}{\sum f_0 d_{O\Phi 1}}. \quad (10.10)$$

Влияние второго фактора определяет *индекс структурных сдвигов*:

$$J_{\text{стр}} = \frac{\sum f_0 O\Phi_1}{\sum O\Phi_1} \cdot \frac{\sum f_0 O\Phi_0}{\sum O\Phi_1} = \frac{\sum f_0 d_{O\Phi 1}}{\sum f_0 d_{O\Phi 0}} = \frac{J_{\bar{f}}}{J_f}. \quad (10.11)$$

*Абсолютные изменения уровня средней фондоотдачи*, в том числе под влиянием вышеназванных факторов, определяются разностью между числителем и знаменателем соответствующего индекса.

Влияние изменений в уровне средней фондоотдачи и объеме основных фондов на конечный результат производства по группе объектов определяется по следующей методике:

$$\Delta Q_{O\Phi} = \sum O\Phi_1 - \sum O\Phi_0 \cdot \bar{f}_0;$$

$$\Delta Q_f = \bar{f}_1 - \bar{f}_0 \cdot \sum O\Phi_1, \quad (10.12)$$

$$\text{где } \Delta Q = Q_1 - Q_0 = \Delta Q_f + \Delta Q_{O\Phi}.$$

Методика данного анализа рассмотрена на примере производительности труда.

### 10.3.3. Показатели использования оборотных фондов

Одно из главных назначений оборотных фондов – обеспечение ими производственного процесса. Ускорение оборачиваемости оборотных фондов – важный фактор повышения эффективности производства, поскольку позволяет при одном и том же объеме вложенных средств обеспечить большую степень удовлетворения потребностей в них. Скорость оборачиваемости характеризует следующая совокупность показателей:

1) коэффициент оборачиваемости показывает число оборотов, которое совершают оборотные средства (СО) за период создания и реализации определенного объема продукции (РП):

$$K_{об} = РП / СО. \quad (10.13)$$

Среднегодовая стоимость оборотных фондов определяется на базе моментных показателей по формулам средней хронологической простой или взвешенной в зависимости от имеющихся исходных данных.

При равных интервалах времени используется средняя хронологическая простая:

$$\overline{ОбФ} = \frac{1/2 ОбФ_1 + ОбФ_2 + \dots + 1/2 ОбФ_n}{n-1}, \quad (10.14)$$

где  $ОбФ_{1,2,\dots,n}$  – размер оборотных фондов на дату.

При неравных интервалах расчет осуществляется по формуле:

$$\overline{ОбФ} = \left[ \left( \frac{ОбФ_1 + ОбФ_2}{2} \right) t_1 + \left( \frac{ОбФ_2 + ОбФ_3}{2} \right) t_2 + \dots + \left( \frac{ОбФ_{n-1} + ОбФ_n}{2} \right) t_{n-1} \right] / \sum t, \quad (10.15)$$

где  $t$  – временной интервал в месяцах;

2) коэффициент закрепления, определяющий потребность в оборотных фондах для производства единицы продукции:

$$K_{закр} = СО / РП; \quad (10.16)$$

3) продолжительность одного оборота в днях:

$$П = Д / K_{об}, \quad (10.17)$$

где  $Д$  – календарный фонд времени;

4) сумма средств, высвободившихся в результате ускорения оборачиваемости:

$$\Delta СО = (K_{закр1} - K_{закр0}) \cdot РП_1; \quad (10.18)$$

5) абсолютное изменение среднегодовой стоимости оборотных фондов (СО) за счет изменения объема реализации и их оборачиваемости:

$$\Delta СО_{РП} = (РП_1 - РП_0) \cdot K_{закр0};$$

$$\Delta СО_{K_{закр}} = (K_{закр1} - K_{закр0}) \cdot РП_1,$$

$$\text{где } \Delta СО = СО_1 - СО_0 = \Delta СО_{РП} + \Delta СО_{K_{закр}};$$

6) влияние изменений среднегодового объема оборотных фондов и их оборачиваемости на объемные показатели реализации продукции:

$$\Delta РП_{СО} = (СО_1 - СО_0) \cdot K_{об0};$$

$$\Delta РП_{K_{об}} = (K_{об1} - K_{об0}) \cdot СО_1,$$

где  $\Delta RP = RP_1 - RP_0 = \Delta RP_{CO} + \Delta CO_{Kob}$ .

**Пример 10.2.** Имеются следующие условные данные, млрд руб.:

Показатель	Базисный год	Отчетный год
Объем реализации продуктов и услуг	54,0	56,7
Среднегодовая стоимость оборотных фондов	18,0	16,9

Определить показатели использования оборотных фондов.

*Решение.*

1. Коэффициент оборачиваемости:

$K_{об0} = 54 / 18 = 3$  (раза);  $K_{об1} = 56,7 / 16,9 = 3,355$  (раза).

2. Коэффициент закрепления:

$K_{закр0} = 18 / 54 = 0,333$ ;  $K_{закр1} = 16,9 / 56,7 = 0,298$ .

3. Продолжительность одного оборота в днях:

$\Pi_0 = 360 / 3 = 120$  (дней);  $\Pi_1 = 360 / 3,355 = 107,303$  (дней);

4. Абсолютное изменение среднегодовой стоимости оборотных

фондов:

$\Delta CO_{RP} = (56,7 - 54,0) \cdot 0,333 = 0,899$  (млрд руб.);

$\Delta CO_{Kзакр} = (0,298 - 0,333) \cdot 56,7 = -1,985$  (млрд руб.),

где  $\Delta CO = 16,9 - 18,0 = 0,899 + (-1,985) = -1,1$  (млрд руб.).

Вывод: в отчетном периоде по сравнению с базисным сумма средств, вложенных в оборотные фонды, сократилась на 1,1 млрд руб., несмотря на увеличение объема реализации продукции на  $56,7 - 54 = 2,7$  млрд руб. Это было обусловлено ускорением оборачиваемости, что позволило высвободить 1,985 млрд руб.

5. Абсолютное изменение объема реализации:

$\Delta RP_{CO} = (16,9 - 18,0) \cdot 3,0 = -3,3$  (млрд руб.);

$\Delta RP_{Kоб} = (3,355 - 3,0) \cdot 16,9 = 6,0$  (млрд руб.);

где  $\Delta RP = 56,7 - 54,0 = -3,3 + 6,0 = 2,7$  (млрд руб.).

Вывод: ускорение оборачиваемости оборотных средств и, следовательно, их более эффективное использование позволило увеличить объем реализованной продукции на 2,7 млрд руб. в целом.

## ГЛАВА 11

### СТАТИСТИКА УРОВНЯ ЖИЗНИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ НАСЕЛЕНИЯ

#### 11.1. Понятие «уровень жизни»

Изучение уровня жизни – одна из важнейших задач социально-экономической статистики. Под *уровнем жизни* понимается

обеспеченность населения необходимыми материальными благами и услугами, достигнутый уровень их потребления, степень удовлетворения физических, материальных и духовных потребностей людей. Ввиду отсутствия единого обобщающего показателя, характеризующего весь комплекс социально-экономических условий жизни общества, для анализа уровня жизни используется целый ряд статистических показателей:

- 1) показатели доходов населения;
- 2) показатели расходов населения и потребления населением материальных благ и услуг;
- 3) показатели накопленного имущества и обеспеченности населения жильем;
- 4) показатели денежных сбережений населения;
- 5) показатели дифференциации доходов населения, уровня и границ бедности;
- 6) показатели условий труда и отдыха;
- 7) показатели экологической обстановки в местах обитания человека;
- 8) демографические показатели и другие показатели жизненного уровня населения.

Система показателей жизненного уровня непрерывно дополняется и совершенствуется в соответствии с меняющимися социально-экономическими условиями.

## **11.2. Система показателей доходов населения**

Центральное место в системе показателей уровня жизни занимают показатели доходов населения. В соответствии с СНС исчисляют следующие показатели доходов домашних хозяйств, отражающие различные этапы процесса распределения доходов: первичные, располагаемые и скорректированные располагаемые доходы.

*Первичные доходы* (ПД) – доходы, полученные сектором домашних хозяйств в результате первичного распределения добавленной стоимости: оплата труда, смешанные доходы, чистые доходы от собственности, прибыль и приравненные к ней доходы от жилищных услуг, оказываемых для собственного потребления владельцами занимаемого ими жилья. Население может располагать лишь частью первичных доходов для потребления или сбережения, так как должно уплатить налоги на доходы и собственность,

сделать обязательные отчисления на социальное страхование и добровольные взносы и пожертвования другим секторам экономики, то есть произвести передачу текущих трансфертов (ТТ). С учетом встречного потока текущих трансфертов из других секторов домашним хозяйствам, таких, как выплаты пенсий, стипендий, пособий, страховых премий и возмещений и другие рассчитывают *располагаемые доходы домашних хозяйств* (РД):

$$РД = ПД + ТГ_{\text{полученные}} - ТГ_{\text{переданные}}. \quad (11.1)$$

За счет располагаемого дохода осуществляются *расходы домашних хозяйств на конечное потребление*, а разница между ними образует величину сбережений сектора домашних хозяйств.

С учетом корректировки величины располагаемого дохода на сумму социальных трансфертов (СТ) в натуральной форме в виде бесплатных товаров и услуг здравоохранения, образования, культуры, некоммерческих учреждений, обслуживающих домашние хозяйства, образуется показатель *скорректированных располагаемых доходов домашних хозяйств* (СРД):

$$СРД = РД + СТ. \quad (11.2)$$

Скорректированный располагаемый доход домашних хозяйств дает возможность определить величину *фактического конечного потребления домашних хозяйств*.

Показатели доходов, рассчитанные в ценах текущего периода, называются *номинальными*. При анализе динамики уровня жизни необходимо рассчитывать все приведенные выше показатели доходов в *реальном* выражении, поскольку изменение цен на товары и услуги существенно влияет на объем, который может быть приобретен населением. *Реальный располагаемый доход* (РРД) характеризуется количеством потребительских товаров и услуг, которые может приобрести население на имеющиеся у него располагаемые доходы. Данный показатель рассчитывается с учетом поправки на изменение потребительских цен:

$$РРД = РД (СРД) \cdot I_{\text{псд}}; \quad (11.3)$$

$$I_{\text{псд}} = 1 / I_{\text{р}}, \quad (11.4)$$

где  $I_{\text{псд}}$  – индекс покупательной способности денег;  $I_{\text{р}}$  – индекс цен на потребительские товары и услуги.

В настоящее время, наряду с показателями производства валового внутреннего продукта на душу населения, в качестве обобщающих показателей уровня жизни населения выступают *показатели доходов в расчете на одного среднегодового жителя*.

Индекс потребительских цен характеризует изменение стоимости фиксированного набора товаров и услуг ( $q_n$ ), сформированного на базе научно обоснованных потребностей различных половозрастных групп населения с учетом структуры производства и природно-климатических условий региона:

$$I_p = \frac{\sum p_1 q_n}{\sum p_0 q_n} = \frac{\sum i_p \cdot p_0 q_n}{\sum p_0 q_n}. \quad (11.5)$$

**Пример 11.1.** Рассчитать показатели доходов населения в целом по республике и на душу населения за 2010 г. по следующим данным, млрд руб.:

денежные доходы населения:

- оплата труда .....	61 233,5
- доходы от собственности .....	2644,1
- доходы от предпринимательской деятельности и др. ....	22 997,9
- пенсии, стипендии, пособия .....	20 260,6
другие социальные трансферты населению .....	1331,6
оплата обязательных платежей и добровольных взносов ...	22 617,5
среднегодовая численность населения, тыс. чел. ....	9490,5

*Решение.*

Первичные доходы = 61 233,5 + 2644,1 + 22 997,9 = 86 875,5 (млрд руб.).

Располагаемые доходы = 86 875,5 + 20 260,6 = 107 136,1 (млрд руб.).

Скорректированные располагаемые доходы = 107 136,1 + 1331,6 = 108 467,7 (млрд руб.).

Средние номинальные располагаемые доходы (на душу населения) =  $\frac{108\,467,7}{9490,5} = 11\,429,1$  (тыс. руб.).

Социальное неравенство населения в значительной степени обусловлено неравенством в получаемых доходах. Для оценки расслоения общества широко используют показатели структуры распределения доходов:

1) *модальный доход* – уровень дохода, наиболее часто встречающийся среди населения;

2) *медианный доход* – уровень дохода, делящий совокупность населения на две равные части, одна из которых имеет среднедушевой доход, не превышающий медианный, другая – не менее медианного;

3) *децильные (квартальные) уровни дохода.*

Расчет децильных уровней может быть выполнен по формуле:

$$D_j = X_0 + i (K \cdot \sum f - S_{j-1}) / f_j, \quad (11.6)$$

где  $D_j$  – дециль, то есть варианта, которая делит ранжированную по доходам совокупность населения на заданные по численности группы (для 1-го дециля это 10 и 90 % населения);  $X_0$  – верхняя граница интервала, предшествующего децильному;  $i$  – величина интервала;  $K$  – коэффициент, соответствующий искомому распределению совокупности на две части (для 1-го дециля  $K = 0,1$ );  $\sum f$  – сумма всех частот ряда распределения;  $S_{j-1}$  – сумма накопленных частот в интервалах, предшествующих децильному;  $f_j$  – частота в децильном интервале;  $j$  – номер интервала, который в данном ряду распределения оказался децильным.

Для оценки уровня расслоения используют децильный коэффициент как отношение уровня доходов, ниже и выше которых находятся десятые доли совокупности в разных концах ряда распределения:

$$K_d = D_0 / D_1. \quad (11.7)$$

### 11.3. Показатели объема, состава и динамики потребления населением товаров и услуг

*Потребление населения* характеризуется:

1) *макроэкономическими показателями*, рассмотренными ранее, – расходы на конечное потребление домашних хозяйств, социальные трансферты в натуральной форме, фактическое конечное потребление;

2) *показателями личного потребления*:

- объем и состав денежных расходов населения (табл. 11.1);  
 - уровень и структура фактических потребительских расходов домашних хозяйств (табл. 11.2);

- среднедушевое потребление основных продуктов питания (табл. 11.3–11.4);

- динамика бюджета прожиточного минимума (стоимость минимального набора материальных благ и услуг, необходимых для обеспечения и жизнедеятельности человека и сохранения его здоровья) и минимального потребительского бюджета (стоимости набора материальных благ и услуг, которые необходимы для удовлетворения минимальных физиологических и социальных потребностей человека) (табл. 11.5).

Т а б л и ц а 11.1

**Денежные расходы и сбережения населения,  
Республика Беларусь, 2010 г.**

Показатель	Трл руб.	В % к итогу
Денежные расходы и сбережения населения, в том числе:	105 021,0	100,0
- покупка товаров и оплата услуг	68 135,6	80,4
- оплата обязательных платежей и добровольных взносов	22 617,5	21,5
- накопление сбережений во вкладах и ценных бумагах, приобретение недвижимости, покупка валюты и другие расходы	4859,5	5,6

Таблица 11.2

**Структура потребительских расходов домашних хозяйств,  
Республика Беларусь, 2010 г.**

Домашние хозяйства по уровню доходов	Потребительские расходы в среднем на семью в месяц, тыс. руб.	в том числе в процентах расходы на			
		продукты питания	непродовольственные товары	алкогольные напитки	оплату услуг
Все домашние хозяйства, в том числе:	146,6	56,1	27,9	3,1	12,9
- 10 % домашних хозяйств с наименьшими доходами	73,5	61,3	21,6	2,4	14,7
- 10 % домашних хозяйств с наибольшими доходами	249,5	51,3	31,8	3,8	13,1

Таблица 11.3

**Потребление основных продуктов питания на душу населения,  
Республика Беларусь, 2010 г. (килограммов в год)**

Основные продукты питания	Рекомендуемая норма	1995 г.	2001 г.	2010 г.
Мясо и мясопродукты в пересчете на мясо	80	58	59	84
Молоко и молочные про-				

дукты	393	367	307	285
Хлебные продукты	105	121	105	80
Картофель	170	182	172	183
Овощи	124	83	98	80
Плоды и ягоды	78	38	31	59
Яйца, шт.	294	297	224	190
Сахар	33,1	32,1	41,1	26,0
Масло растительное	11,7	6,5	10,0	9,0
Рыба	18,2	7,3	11,0	14,0

Т а б л и ц а 11.4

Потребление продуктов питания в 10-процентных наименее и наиболее обеспеченных группах домашних хозяйств, 2010 г.  
(в расчете на члена домашнего хозяйства килограммов в год)

Основные продукты питания	10 % наименее обеспеченных	10 % наиболее обеспеченных
Хлеб и хлебобудничные продукты	76	71
Мясо и мясные продукты	42	82
Рыба и рыбопродукты	9	18
Яйца, шт.	143	199
Картофель	55	51
Овощи и бахчевые	53	97
Фрукты и ягоды	26	98

Т а б л и ц а 11.5

Минимальный потребительский бюджет  
и прожиточный минимум, Республика Беларусь

Показатель	2005 г.	2009 г.	2010 г.
Минимальный потребительский бюджет в месяц (в расчете на одного члена семьи (4 чел.)), тыс. руб.	229,3	385,3	446,2
Бюджет прожиточного минимума (в расчете на душу населения) в месяц, тыс. руб.	145,7	248,5	275,2

Одним из показателей потребления населением товаров и услуг является индекс общего объема потребления:

$$I_0 = \sum(q_1 p_1 / i_p) / \sum q_0 p_0, \quad (11.8)$$

где  $i_p$  – индивидуальные индексы цен.

Динамика потребления на душу населения определяется по формуле:

$$I_q (\text{на душу населения}) = I_q / I_s. \quad (11.9)$$

Зависимость потребления от дохода, спроса от цены, цены от предложения характеризуется эмпирическим коэффициентом эластичности:

$$K_s = (\Delta Y / Y_0) / (\Delta X / X_0), \quad (11.10)$$

где  $X_0$  и  $Y_0$  – базисные доход и потребление;  $\Delta X$  и  $\Delta Y$  – абсолютные приросты среднего уровня дохода и потребления в отчетном периоде по сравнению с базисным.

Коэффициент эластичности показывает, на сколько процентов возрастает или уменьшается потребление товаров или услуг при увеличении дохода на один процент. Если  $K_s > 1$ , потребление растет быстрее доходов,  $K_s < 1$ , потребление растет медленнее, чем доход. При  $K_s = 1$  между доходами и потреблением существует пропорциональная зависимость.

Важным направлением анализа является оценка неравномерности распределения доходов и расходов, численную меру которой дает коэффициент Джини  $G$ :

$$G = 1 - 2 \sum X_i \sum Y_i + \sum X_i Y_i, \quad (11.11)$$

где  $X_i$  – доля населения в  $i$ -й группе;  $Y_i$  – доля  $i$ -й группы в совокупном доходе.

Коэффициент Джини изменяется в интервале от 0 до 1. Чем ближе он к 1, тем выше уровень неравенства в распределении совокупного дохода.

## Темы и задания для практических занятий

### Тема 2. Секторно-отраслевая классификация и основные категории СНС

#### *Вопросы темы*

1. Отраслевая классификация видов экономической деятельности:

- 1.1. Понятие «предприятие».
- 1.2. Понятие «единицы видов деятельности».
- 1.3. Понятие «местная единица».
- 1.4. Понятие «единица типа заведения».

1.5. Состав Международной стандартной отраслевой классификации (МСОК); характеристика 1–4-го уровней МСОК, перечень разделов 1-го уровня МСОК.

2. Понятие «институциональная единица».

2.1. Разновидности институциональных единиц.

2.2. Резидентский статус институциональных единиц.

3. Секторная структура рыночной экономики.

3.1. Понятие «нефинансовый корпоративный сектор» и его состав.

3.1.1. Подсектор государственных нефинансовых корпораций.

3.1.2. Подсектор национальных частных нефинансовых корпораций

3.1.3. Подсектор иностранных нефинансовых корпораций.

3.2. Финансовый корпоративный сектор.

3.3. Сектор общего государственного управления.

3.4. Сектор домашних хозяйств.

3.5. Сектор некоммерческих организаций, обслуживающих домашние хозяйства.

**Задача 2.1.** Определить, к какому виду институциональных единиц относятся:

- предприятие по выпуску калийных удобрений, все подразделения которого расположены в Солигорском районе;

- предприятие по производству мебели, имеющее филиалы в различных областях республики;

- предприятие по выпуску лакокрасочных изделий, синтетических волокон и пластмасс, расположенное в городе Лида;

- предприятие по производству оптических устройств и бытовых электротоваров в Минске, имеющее филиалы в Логойске.

**Задача 2.2.** Определить, к какому виду деятельности следует отнести предприятие:

- кирпичный завод колхоза;

- отдел снабжения и сбыта МТЗ;

- тепличное хозяйство МАЗа;

- производство сборных железобетонных конструкций на заводе ЖБИ;

- ремонтный цех камвольного комбината, реализующий более половины оказываемых услуг на стороне.

**Задача 2.3.** Выделить из приведенного перечня единицы, входящие в нефинансовый сектор:

- государственный машиностроительный завод;

- акционерная кондитерская фабрика «Коммунарка»;
- семейное производство мебели для собственного потребления и продажи на рынке, не зарегистрированное как юридическое лицо;
- вычислительный центр при Совете Министров Республики Беларусь;
- Минский институт управления;
- типография АСБ «Беларусбанка»;
- рекламное бюро БЕЛАЗа;
- платная клиника «Новый взгляд»;
- Научно-исследовательский институт статистики Министерства статистики и анализа Республики Беларусь.

**Задача 2.4.** Выделить учреждения финансового сектора:

- АСБ «Беларусбанка»;
- фонд добровольного пенсионного страхования;
- государственный фонд социальной защиты населения;
- рекламное бюро «Приорбанка»;
- маклерская контора по операциям с ценными бумагами;
- государственная организация социального страхования;
- акционерная корпорация добровольного страхования жизни и имущества.

**Задача 2.5.** Определить отношение к государственному сектору следующих единиц:

- Совет Министров Республики Беларусь;
- политическая партия «Народный фронт»;
- Коммунистическая партия Республики Беларусь;
- Государственный фонд социальной защиты населения;
- Белорусский государственный экономический университет;
- районная поликлиника г. Минска;
- Научно-исследовательский институт стандартизации и метрологии Республики Беларусь;
- УЗ 6-я городская клиническая больница г. Минска;
- типография Гродненского областного исполнительного комитета;
- Государственное предприятие по производству пиломатериалов «Лясковичи»;

- Научно-исследовательский институт при государственном объединении «Мозырьнефть».

**Задача 2.6.** Определить отношение данных учреждений к секторам экономики:

- общество защиты прав потребителей;
- Негосударственный гуманитарно-экономический университет;
- Центр правительственной связи;
- политическая партия;
- клуб любителей шахмат и шашек;
- торговая палата МТЗ;
- государственная организация социального страхования;
- рекламное бюро «Белпромстройбанка»;
- учреждение, подконтрольное Правительству Республики Беларусь, разрабатывающее стандарты в области охраны окружающей среды;
- Белорусский государственный университет.

**Задача 2.7.** Определить отношение перечисленных объектов к экономической территории Республики Беларусь:

- территория посольства Республики Беларусь в США;
- территория торгового представительства Франции в Республике Беларусь;
- территория консульства Германии в Республике Беларусь;
- территория торгового представительства Республики Беларусь в Великобритании;
- воздушное пространство Республики Беларусь;
- территория воинской части России, расположенной в Республике Беларусь;
- территория представительства ООН в Республике Беларусь.

**Задача 2.8.** Выделить из перечисленных объектов хозяйствования и граждан институционные единицы-резиденты Республики Беларусь:

- посол США в Республике Беларусь;
- работник (охранник) посольства Германии – житель Республики Беларусь;

- житель пограничного района Республики Беларусь, ежедневно пересекающий границу для посещения места работы в России;

- гражданин Республики Польша, арендующий собственность на территории Республики Беларусь и осуществляющий на ее базе производственно-хозяйственную деятельность;

- посол Республики Беларусь в Великобритании;

- работник (шофер) посольства Республики Беларусь в Великобритании – гражданин Великобритании;

- гражданин Республики Беларусь, обучающийся во Франции и получающий средства для образования и проживания из своей страны.

#### **Тема 4. Показатели производства продуктов и услуг**

**Задача 4.1.** Имеются следующие данные (трлн руб.):

производство товаров в отраслях:

- промышленность . . . . .	3435,8
- сельское хозяйство . . . . .	934,2
- лесное хозяйство . . . . .	16,2
- строительство . . . . .	441,0
- прочие виды деятельности по производству товаров	27,5

производство услуг:

- транспорт . . . . .	435,5
- связь . . . . .	61,1
- торговля и общественное питание . . . . .	485,5
- материально-техническое снабжение и сбыт . . . . .	60,0
- информационно-вычислительное обслуживание . . . . .	3,0
- операции с недвижимым имуществом . . . . .	20,0
- жилищно-коммунальное хозяйство . . . . .	190,1
- здравоохранение, физическая культура . . . . .	44,5
- образование . . . . .	46,0
- культура и искусство . . . . .	5,7
- управление . . . . .	37,7
- обязательное социальное страхование . . . . .	13,1
- общественные объединения . . . . .	1,6
- проценты, полученные банками за предоставленные кредиты . . . . .	10,3
- проценты, выплаченные банками кредиторам . . . . .	8,5

Известно, что средний процент платных услуг в отраслях здравоохранения, физической культуры, образования, культуры и искусства составил 60 %. Определить: 1) валовой выпуск продукции; 2) валовой выпуск рыночных услуг; 3) условно-исчисленную продукцию банков; 4) валовой выпуск нерыночных услуг.

**Задача 4.2.** Определить величину промежуточного потребления по следующим данным (млн руб.):

материальные затраты . . . . .	159,6
в том числе	
- капитальный ремонт зданий и сооружений . . . . .	9,1
- текущий ремонт основных фондов . . . . .	20,2
отчисления на социальные нужды . . . . .	75,2
амортизация основных средств . . . . .	25,2
недоамортизированная (ликвидационная) стоимость основных средств . . . . .	4,3
арендная плата за землю . . . . .	0,2
арендные платежи за здания и сооружения . . . . .	2,3
командировочные расходы . . . . .	0,4
оплата услуг связи . . . . .	1,2
оплата услуг информационно-вычислительного обслуживания . . . . .	0,3
оплата услуг вневедомственной охраны . . . . .	7,4
оплата услуг банков . . . . .	1,5
оплата услуг коммунального характера . . . . .	1,7
оплата услуг здравоохранения и образования . . . . .	2,1
оплата научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ . . . . .	0,1

**Задача 4.3.** Рассчитать объем валового выпуска, промежуточного потребления валовой и чистой добавленной стоимости по следующим данным (млн руб.):

производство продукции	
- объем реализованной продукции . . . . .	3200
- изменение запасов готовой нерезализованной продукции . . . . .	700
- изменение запасов полуфабрикатов . . . . .	720
- незавершенное производство на начало года . . . . .	212
- незавершенное производство на конец года . . . . .	220
- работы промышленного характера по заказам со	

стороны . . . . .	86
- стоимость продукции, произведенной из сырья заказчика . . . . .	412
в том числе стоимость сырья заказчика . . . . .	248
- продукция вспомогательных цехов предприятия, реализованных на сторону . . . . .	1270
- продукция подсобных подразделений предприятий, отпущенная своим детским садам, столовым и профилакториям . . . . .	376
затраты на производство	
- стоимость сырья, материалов, топлива, энергии . . . . .	2424
- амортизация и недоамортизированная стоимость основных фондов . . . . .	576
- материальные услуги . . . . .	124
- нематериальные услуги . . . . .	36
- заработная плата . . . . .	1472
- начисления на заработную плату . . . . .	404
- командировочные расходы . . . . .	228

**Задача 4.4.** Имеются следующие данные (трлн руб.):

производство товаров в отраслях материального производства . . . . .	4854,8
выручка от оказания платных услуг . . . . .	1181,0
затраты от оказания бесплатных услуг . . . . .	901,3
проценты, полученные банками за использование собственных средств . . . . .	7,5
проценты, полученные банками за использование привлеченных средств . . . . .	10,3
проценты, выплаченные банками за использованные средства . . . . .	8,3
материальные затраты на производство товаров и услуг в том числе:	3324,0
- амортизация основных фондов . . . . .	180,9
- недоамортизированная стоимость основных фондов	23,1
прочие элементы, входящие в состав промежуточного потребления . . . . .	1021,0
налоги на продукты . . . . .	1923,1
налоги на импорт . . . . .	1450,6
субсидии на продукты . . . . .	849,0
субсидии на импорт . . . . .	9450,0

Определить: 1) валовой выпуск товаров и услуг в основных и рыночных ценах; 2) валовую и чистую добавленную стоимость; 3) валовой и чистый внутренний продукт.

## **Тема 5. Показатели образования, распределения и использования доходов**

**Задача 5.1.** Имеются данные по республике (млрд руб.):

начислено работникам по сдельным расценкам, тарифным ставкам и должностным окладам . . . . .	1642,9
премии за производственные результаты, вознаграждения по итогам работы за год и др. . . . .	833,5
доплаты за работу в особых условиях, оплата за работу в выходные и праздничные дни . . . . .	192,3
оплата ежегодных и дополнительных отпусков . . . . .	189,1
оплата простоев не по вине работника . . . . .	2,4
вознаграждения в натуральной форме . . . . .	129,5
командировочные расходы и другие расходы в интересах производства . . . . .	64,1
пособия по временной нетрудоспособности, беременности и родам и на детей . . . . .	140,1
материальная помощь работникам . . . . .	58,9
расходы на погашение ссуд работникам на улучшение жилищных условий . . . . .	19,5
доходы по акциям и вкладам в имущество . . . . .	90,9
взносы предприятий, организаций и физических лиц в пенсионный фонд и другие внебюджетные фонды . . . . .	833,5
условно-исчисленные отчисления на социальное страхование . . . . .	184,1

Определить валовую заработную плату и показатель оплаты труда работников.

**Задача 5.2.** Имеются данные по республике (млрд руб.):

валовой внутренний продукт в рыночных ценах . . . . .	9133,8
оплата труда работников . . . . .	4007,3
налоги на продукты и импорт . . . . .	1937,4
другие налоги на производство . . . . .	285,3
субсидии на продукты и импорт . . . . .	610,3
другие субсидии на производство . . . . .	4,3
доходы от собственности, полученные от «остального	

мира» . . . . .	8,3
доходы от собственности, переданные «остальному миру» . . . . .	5,1
сальдо заработной платы, полученной за границей и выплаченной в Беларуси не резидентам . . . . .	8,0
текущие трансферты, полученные от «остального мира»	136,1
текущие трансферты, переданные «остальному миру»	18,0

Составить счет образования доходов и проанализировать структуру первичных доходов.

**Задача 5.3.** По условию задачи 5.2 составить счет распределения первичных доходов и определить объем валового национального дохода.

**Задача 5.4.** По условию задачи 5.2 составить счет вторичного распределения доходов и определить объем валового национального располагаемого дохода.

**Задача 5.5.** Имеются данные по республике (млрд. руб.):

факторные доходы . . . . .	3027,6
доходы от собственности, переданные «остальному миру» . . . . .	1,9
доходы от собственности, полученные от «остального мира» . . . . .	3,2
текущие трансферты, полученные от «остального мира»	40,9
текущие трансферты, переданные «остальному миру»	9,7

Определить объем валового национального дохода и валового национального располагаемого дохода.

**Задача 5.6.** Имеются данные по республике (млрд руб.):

валовой внутренний продукт в рыночных ценах . . . . .	3026,0
оплата труда работников . . . . .	1326,5
чистые налоги на продукты и импорт . . . . .	401,2
другие чистые налоги на производство . . . . .	111,5
субсидии на продукты и импорт . . . . .	211,7
другие субсидии на производство . . . . .	1,8
чистые прибыли и чистые смешанные доходы . . . . .	1111,3

Определить: 1) величину налогов на производство и импорт; 2) валовую прибыль и смешанные доходы; 3) потребление основного капитала.

**Задача 5.7.** Имеются данные по республике (млрд руб.):

валовой располагаемый доход по секторам: . . . . .	
- нефинансовых предприятий . . . . .	540,0

- финансовых учреждений . . . . .	30,0
- общего государственного управления . . . . .	600,0
- некоммерческих организаций, обслуживающих домашние хозяйства . . . . .	180,0
- домашних хозяйств . . . . .	1710,1
социальные трансферты в натуральной форме:	
- сектора общего государственного управления . . . . .	373,6
- сектора некоммерческих организаций, обслуживаю- щих домашние хозяйства . . . . .	60,1

Определить скорректированный располагаемый доход по секторам экономики и величину валового национального скорректированного располагаемого дохода.

**Задача 5.8.** Имеются данные по республике (млрд руб.):  
расходы на конечное потребление:

- домашних хозяйств . . . . .	1714,5
- государственных учреждений, из них:	590,2
на индивидуальные товары и услуги . . . . .	373,6
на коллективные услуги . . . . .	216,6
- некоммерческих организаций, обслуживающих домашние хозяйства . . . . .	60,1
валовой национальный располагаемый доход . . . . .	3060,1

Определить: 1) фактическое конечное потребление по секторам и экономике в целом; 2) составить счета использования располагаемого дохода и скорректированного располагаемого дохода в целом по экономике республики.

## Тема 7. Методы расчета и анализа показателей СНС

**Задача 7.1.** Имеются следующие данные: валовой внутренний продукт в базисном и отчетном периодах составил 356,1 и 675,1 трлн руб. соответственно; индекс-дефлятор валового выпуска – 1,7 раза. Определить индексы стоимости и физического объема валового внутреннего продукта, его абсолютное изменение под влиянием изменений физического объема и цен. Сделать проверку полученных результатов.

**Задача 7.2.** Имеются следующие данные (трлн руб.):

Показатель	Базисный период	Отчетный период
Валовой выпуск	819,0	1560,6

Промежуточное потребление	509,7	977,1
Чистые налоги на продукты и импорт	46,7	91,6
Потребление основных фондов	19,2	44,3
Индексы цен по сравнению с предыдущим годом:		
- на товары и услуги	1,70	1,70
- на промежуточное потребление	1,63	1,84
- на основные фонды	1,41	1,52
Индекс физического объема налогооблагаемой продукции	1,02	1,12

Рассчитать индексы стоимости, физического объема и цен валового выпуска в основных и рыночных ценах, валовой добавленной стоимости, валового и чистого внутреннего продукта.

**Задача 7.3.** Стоимость валового выпуска в базисном и отчетном периодах в текущих ценах соответственно составила 282,7 и 402,3 трлн. руб.; удельный вес промежуточного потребления в стоимости валового выпуска – 0,652 и 0,59; доля потребления основных фондов в стоимости валового выпуска – 6,5% и 7,2% соответственно. В отчетном периоде по сравнению с базисным уровень цен на валовой выпуск повысился в 1,5 раза, на промежуточное потребление в 1,45 раза, на основные фонды в 1,2 раза. Определить индексы физического объема валового выпуска, валовой добавленной стоимости и чистой добавленной стоимости.

**Задача 7.4.** В базисном периоде валовой выпуск товаров и услуг составил 56,3 трлн руб., промежуточное потребление – 40,2 трлн. руб. В отчетном периоде физический объем валового выпуска снизился на 33,1%, а доля промежуточного потребления в его стоимости в постоянных ценах увеличилась на 2 процентных пункта. Цена на валовой выпуск товаров и услуг повысилась в 7,5 раза, а на промежуточное потребление в 6,3 раза. Определить: 1) сводные индексы стоимости, физического объема и дефлятор валовой добавленной стоимости; 2) абсолютное изменение валовой добавленной стоимости в результате изменения физического объема и цен.

**Задача 7.5.** На основе данных статистического ежегодника Министерства статистики и анализа Республики Беларусь за 2011 г. определить валовой внутренний продукт за 2010 г. производ-

ственным, распределительным и методом конечного использования.

**Задача 7.6.** Определить структуру использования валового внутреннего продукта республики за оба периода и проанализировать ее динамику на основе приведенных данных:

Показатель	Базисный период	Отчетный период
Расходы на конечное потребление:		
- домашних хозяйств	389,2	1714,5
- государственных учреждений:		
на индивидуальные товары и услуги	87,2	373,6
на коллективные услуги	52,3	216,6
- некоммерческих организаций, обслуживающих домашние хозяйства	16,9	60,1
Валовое накопление основного капитала	182,1	796,7
Изменение запасов материальных оборотных средств	5,5	-79,3
Чистый экспорт товаров и услуг	-34,0	-73,6
Статистическое расхождение	3,0	17,4

**Задача 7.7.** Определить: 1) абсолютное изменение величины расходов на конечное потребление домашних хозяйств, в том числе за счет влияния изменения: а) объема валового национального располагаемого дохода; б) удельного веса расходов на конечное потребление в объеме валового национального располагаемого дохода; в) доли расходов на конечное потребление домашних хозяйств в общей величине расходов на конечное потребление по следующим данным по республике:

Показатель	Базисный период	Отчетный период
Валовой национальный располагаемый доход	3060,1	3148,3
Расходы на конечное потребление	2364,8	2521,9
Расходы на конечное потребление домашних хозяйств	1714,5	1766,2

## Тема 8. Статистика национального богатства

**Задача 8.1.** Имеются данные по республике:

Показатель, трлн руб.	Базисный	Отчетный
-----------------------	----------	----------

	период	период
Основные фонды в отраслях, производящих товары	1491,3	1570,1
Основные фонды в отраслях, оказывающих услуги	1141,4	1272,5
Материальные оборотные средства	227,7	572,5
Домашнее имущество	97,0	207,6

Определить величину и структуру национального богатства, учитываемого в статистике, и сделать выводы.

**Задача 8.2.** Определить величину нефинансовых активов на начало и конец периода, используя следующие данные, млрд руб.: наличие на начало периода:

- здания, сооружения, передаточные устройства, машины, оборудование и прочие виды основных фондов 76,9
- сырье, материалы, топливо, энергия и прочие виды материальных оборотных средств . . . . . 23,9
- стоимость драгоценных камней, металлов и прочих ценностей . . . . . 1,3
- затраты на разведку полезных ископаемых . . . . . 2,7
- стоимость средств программного обеспечения . . . . . 0,3
- стоимость оригиналов художественных и литературных произведений . . . . . 0,1
- условная оценка земли . . . . . 5,5
- экспериментальная оценка вовлеченных в экономический оборот богатств недр и прочих природных объектов . . . . . 10,5
- стоимость патентов, свидетельств на товарные знаки, лицензионных договоров, договоров об аренде, концессий на эксплуатацию месторождений полезных ископаемых . . . . . 3,4
- запасы иностранной валюты . . . . . 14,2
- инвестиции в иностранные ценные бумаги . . . . . 6,5
- займы иностранным государствам . . . . . 9,3
- прочие внешние активы, включая краткосрочные зарубежные валютные активы в банках . . . . . 0,9
- займы у иностранных государств . . . . . 13,1
- кредитование отечественной экономики путем отсрочки по импорту . . . . . 5,2
- прямые иностранные инвестиции во внутреннюю

экономику страны . . . . .	10,4
- прочая внешняя задолженность, включая кратко- срочную внешнюю задолженность банков и пред- приятий . . . . .	1,1
изменения в течение года:	
- валовое накопление основного капитала . . . . .	4,2
- потребление основного капитала . . . . .	0,1
- изменение запасов материальных оборотных средств	-0,5
- потери активов вследствие стихийных бедствий	-0,2
- прирост стоимости нефинансовых активов вследст- вие изменения цен . . . . .	7,1
- чистое приобретение земли и материальных ценно- стей . . . . .	0,6
- изменение стоимости зарубежных финансовых активов	3,9
- изменение стоимости зарубежных финансо- вых обязательств . . . . .	4,1

**Задача 8.3.** По данным задачи 8.2 определить величину за-  
рубежных финансовых активов и обязательств, а также величину  
чистых зарубежных финансовых активов соответственно на  
начало и конец периода.

**Задача 8.4.** Используя схему баланса активов и пассивов и  
результаты решения задач 8.2 и 8.3, составить начальный и за-  
ключительный балансы активов и пассивов экономики.

**Задача 8.5.** Имеются следующие данные за год по экономи-  
ке республики, млрд руб.:

полная балансовая стоимость основных фондов на начало года . . . . .	175,6
..	
процент износа основных фондов на начало года, %	33,3
ввод в действие новых основных фондов . . . . .	17,4
безвозмездно получено основных фондов (их полная восстановительная стоимость) . . . . .	4,8
износ безвозмездно полученных фондов, % . . . . .	25,9
выбыло основных фондов по полной восстановитель- ной стоимости вследствие безвозмездной передачи . . . .	3,3
износ выбывших фондов, % . . . . .	43,5
ликвидировано основных фондов (их ликвидационная стоимость) . . . . .	0,4

износ ликвидированных фондов, % . . . . .	95,2
годовая сумма амортизации . . . . .	21,1

Составить балансы основных фондов по балансовой стоимости и стоимости за вычетом износа и рассчитать показатели движения и состояния основных фондов.

**Задача 8.6.** Имеются следующие данные за период по отрасли, млрд руб.:

основные фонды по стоимости с учетом износа на начало года . . . . .	56,5
..	
степень их износа, % . . . . .	38,8
введено в действие новых основных фондов . . . . .	1,6
выбыло в течение года основных фондов по стоимости с учетом износа . . . . .	0,9
износ выбывших фондов, % . . . . .	75,1
годовая сумма амортизации . . . . .	4,9

Определить: 1) объем основных фондов на конец года по полной и остаточной стоимости; 2) показатели движения и состояния основных фондов; 3) прирост основных фондов по полной стоимости; 4) среднегодовую стоимость основных фондов.

**Задача 8.7.** Имеются следующие данные по области за год, млрд руб.:

наличие основных фондов по полной первоначальной стоимости на начало года . . . . .	1163,0
износ основных фондов на начало года . . . . .	501,3
поступило за год новых основных фондов . . . . .	38,4
выбыло в отчетном году по полной стоимости . . . . .	24,4
износ основных фондов на конец года . . . . .	555,5

Определить: 1) коэффициенты обновления и выбытия основных фондов за год; 2) коэффициенты годности и износа основных фондов на начало и конец года.

**Задача 8.8.** Первоначальная стоимость с учетом износа основных фондов отрасли составила 1632,7 млн руб., коэффициент их износа – 37,2 %, полная восстановительная стоимость – 3140,1 млн руб. Определить: 1) полную первоначальную стоимость основных фондов; 2) восстановительную стоимость основных фондов с учетом износа; 3) коэффициент годности.

**Задача 8.9.** Имеются следующие данные об основных фондах региона за период, млн руб.:

полная стоимость основных фондов на начало года	1039,1
полная стоимость всех введенных основных фондов	45,3
коэффициент обновления, % . . . . .	2,5
коэффициент выбытия, % . . . . .	2,2

Определить: 1) полную среднегодовую стоимость основных фондов региона; 2) стоимость выбывших основных фондов.

## Тема 9. Статистика населения и трудовых ресурсов

**Задача 9.1.** Численность населения области 01.01.1999 г. была 2000 тыс. чел., 01.02 – 2100 тыс. чел., 01.04 – 2150 тыс. чел., 01.07 – 2200 тыс. чел., 01.10 – 2400 тыс. чел., 01.01. 2000 г. – 2350 тыс. чел. В течение года родилось 20,4 тыс. чел., умерло 6,5 тыс. чел., число прибывших составило 41 тыс. чел., среднегодовая численность женщин в возрасте 15–49 лет – 526 тыс. чел., число браков и разводов – 14,5 и 2,5 тыс. соответственно. Определить: 1) показатели естественного и механического движения населения; 2) перспективную численность населения на три года вперед при условии, что коэффициент общего прироста будет возрастать.

**Задача 9.2.** Имеются следующие данные о численности населения области (тыс. чел.): численность трудоспособного населения в трудоспособном возрасте на начало года – 214, численность работающих подростков и пенсионеров – 6. В течение года вступило в трудоспособный возраст трудоспособных лиц – 8, вовлечено в народное хозяйство области лиц пенсионного возраста – 2; прибыло из других областей трудоспособных лиц трудоспособного возраста – 6; выбыло из состава трудовых ресурсов в связи переходом на пенсию, инвалидность, вследствие смертности трудоспособного населения – 5; лиц нерабочего возраста – 2. В другие области выбыло трудоспособных лиц трудоспособного возраста 3. Определить: 1) численность трудовых ресурсов на начало и конец года; 2) среднегодовую численность трудовых ресурсов; 3) абсолютные и относительные показатели естественного механического и общего прироста трудовых ресурсов; 4) перспективную численность трудовых ресурсов на 5 лет вперед при условии, что доля трудовых ресурсов на начало периода в общей численности населения составляла 50 %, а коэффициент общего прироста населения в течение прогнозируемого периода останется неизменным на уровне 1,9 %.

**Задача 9.3.** Имеются следующие данные о численности населения области (тыс. чел.) на начало текущего года: численность всего населения – 412,5; численность трудоспособного населения в трудоспособном возрасте – 208,0; численность работающих подростков и пенсионеров – 7,7. За предшествующие годы среднегодовые коэффициенты естественного и механического движения населения составили: рождаемости –  $20,6\text{‰}$ , смертности –  $7,6\text{‰}$ , механического прироста –  $6,6\text{‰}$ . Определить: 1) численность трудовых ресурсов; 2) перспективную численность всего населения и трудовых ресурсов на три года вперед при условии, что коэффициенты естественного и механического прироста, а также доля работающих подростков и пенсионеров сохраняются на прежнем уровне, а доля трудоспособного населения в трудоспособном возрасте в численности всего населения для первого и второго года прогнозируемого периода будет на один пункт выше, чем на начало текущего года, а в третьем – на два ниже.

**Задача 9.4.** Имеются следующие данные по региону: численность населения – 10152 тыс. чел.; численность занятых на 01.01.2010 г. – 5000 тыс. чел.; 01.07 – 5800 тыс. чел.; 01.10 – 4800 тыс. чел.; 01.01. 2011 г. – 4900 тыс. чел.; среднегодовая численность безработных – 600 тыс. чел. Определить: 1) среднегодовую численность занятых, экономически активного населения, экономически неактивного населения; 2) уровни экономической активности, занятости и безработицы; 3) перспективную численность экономически неактивного населения на 5 лет вперед, если известно, что коэффициент общего прироста населения, равный  $2,1\text{‰}$  за предыдущие годы, в течение прогнозируемого периода будет возрастать, а уровень экономической активности останется неизменным.

**Задача 9.5.** Имеются следующие данные по области (тыс. чел.): общая численность населения – 375,0, в том числе население в возрасте младше трудоспособного – 87,5; старше трудоспособного – 62,5; численность подростков и пенсионеров, занятых в экономике, – 6,3; численность занятого населения в трудоспособном возрасте – 201,0; численность лиц, не имеющих работы, – 7,0. Определить: 1) уровни экономической активности, занятости и безработицы; 2) коэффициенты замещения трудовых ресурсов и общей нагрузки на трудоспособное население.

**Задача 9.6.** Среднегодовая численность населения области в базисном году составила 890 тыс. чел., в отчетном – 880 тыс. чел.; экономически активного населения – 507 тыс. чел. и 512 тыс. чел. соответственно; численность безработных за этот период возросла на 105,3 %. Определить уровни экономической активности населения в базисном и отчетном периодах и индекс уровня безработицы.

## Тема 10. Статистическое изучение эффективности функционирования экономики

**Задача 10.1.** Имеются следующие данные:

Показатель, млрд руб.	Базисный период	Отчетный период
Валовой внутренний продукт	2236	2673
Среднегодовая стоимость оборотных средств	830	890
Амортизация	102	109
Промежуточное потребление	690	820
Численность занятых, тыс. чел.	2060	2090
Основные фонды	3670	4370
Трудовые ресурсы, усл. ден. ед.	370	460
Оплата труда	4410	3335

Определить обобщающие и частные показатели эффективности общественного производства и их динамику.

**Задача 10.2.** Используя данные задачи 10.1, определить абсолютное изменение валового внутреннего продукта за счет изменения: 1) производительности труда; 2) численности занятых. Сделать проверку расчетов и выводы.

**Задача 10.3.** Используя данные задачи 10.1, определить абсолютное изменение валового внутреннего продукта за счет изменения: 1) фондоотдачи; 2) объема основных фондов. Сделать проверку расчетов и выводы.

**Задача 10.4.** Используя данные задачи 10.1, определить: 1) абсолютное изменение среднегодовой стоимости оборотных фондов, в том числе за счет изменения: а) объема производства их оборачиваемости; 2) абсолютное изменение объема производства, в том числе за счет изменения: а) среднегодового объема оборотных фондов, б) их оборачиваемости. Сделать выводы и проверку расчетов.

**Задача 10.5.** Имеются следующие данные:

Отрасль промышленности	Объем продаж в сопоставимых ценах, млрд руб.		Численность промышленно-производственного персонала, тыс. чел.	
	Базисный год	Отчетный год	Базисный год	Отчетный год
Топливо-энергетическая	267 701	273 055	43	42
Черная металлургия	101 701	101 701	15	16
Химическая и нефтяная	450 086	481 592	99	101
Машиностроение и металлообработка	724 818	842 238	427	425

Определить: 1) уровень производительности труда по каждой отрасли и их динамику; 2) уровень производительности труда по всем отраслям вместе и ее динамику при помощи индексов переменного, постоянного состава и структурных сдвигов; 3) абсолютное изменение объема производства по всем отраслям в целом, в том числе за счет изменения средней производительности труда и численности промышленно-производственного персонала. Сделать выводы.

**Задача 10.6.** Имеются следующие данные:

Отрасль промышленности	Среднегодовая стоимость основных промышленно-производственных фондов, млрд руб.	
	Базисный год	Отчетный год
Топливо-энергетическая	180 056,3	182 577,1
Черная металлургия	43 936,9	44 596,0
Химическая и нефтяная	224 790,5	231 534,3
Машиностроение и металлообработка	298 684,9	308 242,9

Определить: 1) уровни и динамику фондоотдачи по каждой отрасли; 2) средние уровни фондоотдачи в отчетном и базисном периодах и их динамику при помощи индексов переменного, постоянного состава и структурных сдвигов; 3) абсолютное изменение объема производства по всем отраслям вместе, в том числе за счет изменения средней фондоотдачи и объема основных промышленно-производственных фондов. Сделать выводы.

**Задача 10.7.** Среднегодовая стоимость оборотных фондов составила в базисном году 720 млн руб.; стоимость оборотных фон-

дов на 1.01 отчетного года – 723 млн руб.; 1.04 – 730 млн руб.; 1.07 – 690 млн руб.; 1.10 – 695 млн руб.; 1.01 следующего за отчетным года – 705 млн руб. Стоимость реализованной продукции в базисном и отчетном периодах составила 1200 и 1000 млн руб. Рассчитать: 1) показатели оборачиваемости и их динамику; 2) сумму средств, высвободившихся в результате ускорения оборачиваемости.

**Задача 10.8.** Продолжительность одного оборота оборотных фондов в базисном году составила 74,9 дня. Стоимость оборотных фондов отчетного года на 1.01 – 485 млн руб.; 1.02 – 490 млн руб.; 1.05 – 480 млн руб.; 1.10 – 487 млн руб.; 1.12 – 493 млн руб.; 1.01 – 500 млн руб.; объем реализованной продукции в отчетном году – 2450 млн руб. Определить: 1) среднегодовую стоимость оборотных фондов в отчетном году; 2) коэффициент оборачиваемости в базисном и отчетном годах; 3) продолжительность одного оборота оборотных фондов в отчетном году; 4) сумму средств, высвободившихся в результате ускорения оборачиваемости.

**Задача 10.9.** Имеются следующие данные:

Показатель	Базисный год	Отчетный год
Численность занятых, тыс. чел.	100	105
Валовой внутренний продукт, млрд руб.	2000	2142
Потребление основного капитала, млрд руб.	200	235

Определить абсолютное изменение валового внутреннего продукта за счет изменения: 1) численности занятых; 2) производительности их труда; 3) доли чистого внутреннего продукта в валовом внутреннем продукте. Сделать выводы.

**Задача 10.10.** Определить абсолютное изменение производительности труда в отчетном периоде по сравнению с базисным за счет изменения фондоотдачи основных производственных фондов и фондовооруженности труда работников, если известно, что валовой внутренний продукт в базисном периоде составлял 9859 млрд руб. и увеличился в отчетном году на 4,2 %; среднегодовая численность работников базисного периода – 4,8 млн чел. и уменьшилась в отчетном году на 1,3 %; среднегодовая стоимость основных производственных фондов увеличилась в отчетном году на 2,2 %. Проанализировать полученные результаты.

**Задача 10.11.** Имеются следующие данные:

Показатель	Базисный год	Отчетный год
------------	--------------	--------------

Объем ВВП, млрд руб.	927	1189
Среднегодовая стоимость основных фондов, млрд руб.	600	680
Доля активной части в общем объеме основного капитала	0,633	0,705
Фондоотдача активной части основного капитала, млрд руб.	2,44	2,48

Определить абсолютное изменение валового внутреннего продукта за счет изменения: 1) стоимости основных фондов; 2) доли активной части основных средств в общем объеме основных фондов; 3) фондоотдачи активной части основных фондов. Проанализировать полученный результат.

**Задача 10.12.** Определить абсолютное изменение производительности труда работающего за счет изменений: 1) часовой выработки рабочего; 2) средней продолжительности рабочего дня и периода; 3) доли рабочих в общей численности работающих, если известно, что производительность труда работающего в базисном периоде составляла 2053 тыс. руб. В отчетном периоде по сравнению с базисным часовая выработка рабочего увеличилась на 2,5 %; средняя продолжительность рабочего дня и периода уменьшилась на 1,0 % и 1,5 % соответственно; доля рабочих в общей численности работающих увеличилась на 2,9 %. Сделать выводы.

## Тема 11. Статистика уровня жизни населения

**Задача 11.1.** Имеются следующие данные по домашним хозяйствам республики, млрд. руб.:

Показатель	Базисный период	Отчетный период
Оплата труда	1019	3119
Доходы от собственности	21	109
Доходы от предпринимательской деятельности	497	1704
Полученные текущие трансферты	335	1079
Социальные трансферты в натуральной форме	434	1376
Оплата обязательных платежей	165	204
Среднегодовая численность населения, тыс. чел.	10 035	10 005

Определить показатели доходов населения в целом и на душу населения в номинальном и реальном выражении, если из-

вестно, что индекс потребительских цен составил за отчетный период 207,5 %.

**Задача 11.2.** Имеются следующие данные по республике:

Показатель	2000 г.	2001 г.
Денежные доходы населения, млрд руб.	6011	12 478
Валовая заработная плата, млрд руб.	3119	6283
Среднегодовая численность населения, тыс. чел.	10 005	9971
Среднегодовая численность занятых в экономике, тыс. чел.	4441	4417
Индекс потребительских цен (к уровню предыдущего года), %	207,5	146,1

Определить: 1) индексы номинальных и реальных денежных доходов населения и индекс реальных доходов (на душу населения); 2) индексы номинальной и реальной заработной платы одного работающего.

## ГЛОССАРИЙ

**Акцизы** – налоги, включаемые в цену товара и оплачиваемые покупателем. Акцизами облагаются товары, имеющие по специфике своих свойств монопольно высокие цены и устойчивый спрос.

**Баланс народного хозяйства (БНХ)** был основан на марксистских концепциях общественного воспроизводства и предназначен для анализа такой модели экономики, которая основана на общественной собственности на средства производства и централизованном планировании.

**Валовая добавленная стоимость** определяется как стоимость валового выпуска за вычетом стоимости промежуточного потребления.

**Валовая заработная плата** охватывает все виды заработков (различных премий, доплат, надбавок и социальных льгот), начисленных в денежной или натуральной формах. Она служит основанием для расчета среднемесячной номинальной заработной платы. По своему составу включает следующие виды выплат:

- выплаты стимулирующего (премии, вознаграждения, надбавки к тарифным ставкам и т. п.) или компенсирующего характера (доплаты за работу в особых условиях, за разъездной характер работы, за работу в выходные и праздничные дни и др.);

- заработную плату, начисленную за выполненную работу (проработанное время) по сдельным расценкам, тарифным ставкам, должностным окладам и др.;

- оплату за непроработанное время в соответствии с законодательством (оплата ежегодных и дополнительных отпусков, компенсации за неиспользованный отпуск, оплата льготных часов подростков и др.);

- оплату труда принятых на работу работников по совместительству и др.

**Валовая прибыль и валовые смешанные доходы** определяются как разность между валовым внутренним продуктом и суммой оплаты труда наемных работников и чистых налогов на производство и импорт. Чистые налоги получают вычитанием из суммы налогов на производство и импорт суммы субсидий на производство и импорт.

**Валовое накопление основного капитала** – вложение резидентными единицами средств в объекты основного капитала для

создания нового дохода в будущем путем использования их в производстве.

**Валовое накопление как элемент ВВП** включает: валовое накопление основных фондов; прирост материальных оборотных средств; расходы на приобретение ценностей.

**Валовой внутренний продукт (ВВП)** – один из важнейших показателей СНС, характеризующий конечный результат производственной деятельности экономических единиц-резидентов как в сфере материального производства, так и в сфере нематериальных услуг, который измеряется стоимостью товаров и услуг, произведенных этими единицами для конечного использования. ВВП может быть исчислен производственным, распределительным и методом конечного использования.

**Валовой внутренний продукт при расчете производственным методом** получается как разность между валовым выпуском товаров и услуг в рыночных ценах (валовой выпуск в основных ценах плюс налоги на продукты и импорт минус субсидии на продукты и импорт) и промежуточным потреблением. ВВП производственным методом может быть рассчитан и как сумма добавленных стоимостей, созданных в отраслях (секторах) экономики, плюс чистые (за вычетом субсидий) налоги на продукты и импорт.

**Валовой внутренний продукт, рассчитанный по распределительному методу (по источникам доходов)**, – это сумма оплаты труда наемных работников, чистых налогов на производство и импорт (налоги минус субсидии), валовой прибыли и валового смешанного дохода. Однако этот метод не является самостоятельным, поскольку в соответствии с принятой методологией не все показатели доходов получают путем прямого счета, в частности, валовая прибыль и валовой смешанный доход (балансирующая статья счета образования доходов, получаемая как разность между ВВП и оплатой труда и чистыми налогами на производство и импорт).

**Валовой внутренний продукт, рассчитанный методом конечного использования**, – это сумма расходов на конечное потребление товаров и услуг, валового накопления и чистого экспорта (экспорт минус импорт) товаров и услуг.

**Валовой выпуск** – это стоимость всех произведенных товаров и услуг, полученных в производственных единицах-резидентах за период, включая товары и услуги, потребленные в

процессе производства. Он состоит из выпуска товаров, выпуска рыночных и нерыночных услуг. Агрегированный сводный валовой выпуск товаров и услуг для экономики в целом получается суммированием валового выпуска отраслей народного хозяйства или секторов экономики.

**Валовой национальный доход (ВНД)** равен ВВП за вычетом первичных доходов, выплачиваемых нерезидентным единицам, плюс первичные доходы, получаемые от нерезидентных единиц. Другими словами, ВНД равен ВВП минус доходы от собственности, выплачиваемые «остальному миру», плюс соответствующие статьи доходов, получаемые от «остального мира».

**Валовой располагаемый доход** – сумма первичных доходов и чистых текущих трансфертов, полученных резидентами сектора экономики или народным хозяйством страны. По стране в целом он может быть определен как сумма ВНД и сальдо текущих трансфертов от «остального мира».

**Внутренняя экономика** охватывает деятельность на экономической территории данной страны как резидентов, так и нерезидентов.

**Границы производства** в СНС более узкие, чем границы производства вообще. Поэтому виды деятельности, попадающие в границы производства системы, следующие:

а) производство всех индивидуальных или коллективных товаров и услуг, предоставляемых другим единицам, кроме их производителей, или предназначенных для поставки, включая производство товаров и услуг, используемых в процессе производства таких товаров и услуг;

б) производство собственными силами всех товаров, оставляемых производителями для своего собственного конечного потребления или валового накопления капитала;

в) производство услуг по проживанию в собственном жилище, а также производство домашних и личных услуг, оплачиваемой наемной прислужкой.

**Денежные доходы населения** – это все виды доходов в денежной и натуральной формах. К ним относятся: оплата труда рабочих, служащих и колхозников, поступления от продажи продуктов сельского хозяйства, социальные трансферты, доходы от собственности, поступления из финансовой системы и др.

**Денежные расходы и сбережения населения** включают расходы на покупку товаров и оплату услуг, обязательные платежи и добровольные взносы, прирост депозитов, приобретение ценных бумаг и покупку валюты.

**Дефлятор ВВП** – индекс цен, исчисленный для ВВП в целом. Определяется косвенным путем как частное от деления индекса стоимости ВВП на индекс физического объема ВВП.

**Децильный (квинтильный, квартильный) коэффициент дифференциации доходов населения** – показатель, характеризующий степень превышения минимальных доходов 10 % (20 и 25 %) самого богатого населения над максимальными доходами 10 % (20 и 25 %) самого бедного населения.

**Доходы от собственности** выступают в форме ренты, процентов, дивидендов, изъятий из доходов квазикорпораций и нераспределенной прибыли предприятий, занимающихся прямыми инвестициями. Доходы от собственности получают собственники невоспроизводимых материальных активов (земли и подземных ресурсов) и владельцы финансовых активов.

Доходы от собственности, полученные от «остального мира», включают поступления процентов по кредитам из-за рубежа, дивиденды, выплаченные другими странами резидентам, чистую ренту за пользование землей, плату за разработку полезных ископаемых, лесных и рыбных угодий, плату за использование нематериальных активов (патентов, авторских прав и др.), реинвестированный доход иностранных компаний, представляющий собой прибыль, полученную основным предприятием-резидентом от его отделений-нерезидентов.

**Другие налоги на производство** включают все налоги, связанные с производством, кроме налогов на продукты. К ним относятся: налоги на имущество, на землю, за использование трудовых ресурсов, экологический налог, налоги и сборы за получение лицензий, на ведение определенной экономической и профессиональной деятельности, на ведение операций с финансовыми и материальными активами и др.

**Единица видов деятельности** – это такая единица, которая однородна по характеру своей деятельности безотносительно к географическому району своего местонахождения.

**Естественное движение трудовых ресурсов** складывается из пополнения их в результате перехода подрастающего поколения в трудоспособный возраст и убыли трудовых ресурсов вследствие:

- а) выхода части людей за пределы трудоспособного возраста;
- б) перехода на инвалидность и пенсию на льготных условиях;
- в) смерти.

На основании данных о естественном движении трудовых ресурсов рассчитываются коэффициенты естественного пополнения и естественного выбытия трудовых ресурсов как отношение соответствующего естественного изменения трудовых ресурсов к их среднегодовой численности и выражаются в промилле. А разность между коэффициентом естественного пополнения и естественного выбытия представляет коэффициент естественного прироста трудовых ресурсов.

**Заведение** – это производственная единица, состоящая из предприятия или части его, которое занимается одним видом производственной деятельности в одном месте. В составе одного предприятия могут быть несколько видов деятельности.

**Запасы материальных оборотных средств** состоят из:

- а) запасов продукции, которая остается у предприятий, ее изготовивших, до дальнейшей переработки, продажи, поставки другим единицам или их использования для других целей;
- б) запасов продукции, приобретенной у других предприятий и предназначенной для ее использования в качестве промежуточного потребления или для продажи без дальнейшей переработки.

**Изменение запасов материальных оборотных средств** включает изменение производственных запасов, незавершенного производства, готовой продукции и товаров для перепродажи. Изменение стоимости запасов в течение данного периода рассчитывается как разность между стоимостью запасов на конец и начало периода, оцененных в средних рыночных ценах рассматриваемого периода для устранения влияния изменения цен.

**Индекс потребительских цен** рассчитывается по постоянно-му набору товаров и услуг (потребительской корзины). Он определяется по формуле среднеарифметического индекса:

$$I_p = \frac{\sum i_p p_0 q_n}{\sum p_0 q_0},$$

где  $i_p$  – индивидуальные индексы цен по товарам-представителям;  $p_0$  – базисные цены;  $q_n$  – количество товаров (услуг) потребительской корзины.

**Институциональная единица** – это такая хозяйственная единица, которая обладает правом осуществления хозяйственной деятельности, самостоятельно распоряжается своими ресурсами, владеет активами, несет ответственность по своим обязательствам и ведет полный набор бухгалтерских счетов. Домашние хозяйства также являются институциональными единицами.

**Капитальные трансферты** представляют собой безвозмездную передачу права собственности на активы (кроме наличных денег и материальных оборотных средств) или средства для их приобретения. Капитальные трансферты обычно являются единовременными и значительными по величине операциями, связанными с приобретением или выбытием активов у участников операции. Они включают налоги на капитал, инвестиционные субсидии, прочие капитальные трансферты.

**Классификация в статистике** – это систематизированное распределение явлений и объектов на определенные группы, классы, позиции, виды на основании их сходства и различия. В СНГ применяется международная стандартная отраслевая классификация (МСОК) и классификация (группировка) институциональных единиц по секторам экономики, классификация налогов, активов и др.

**Коллективные потребительские услуги** – услуги, предоставляемые одновременно всем членам общества или всем членам отдельной части общества, такой как все домашние хозяйства, живущие в отдельном регионе. Коллективные услуги автоматически получают и потребляются всеми членами общества или группой вышеуказанных домашних хозяйств без каких-либо усилий с их стороны.

**Конечное потребление** складывается из расходов на потребительские товары и услуги домашних хозяйств, расходов органов государственного управления и некоммерческих организаций, обслуживающих домашние хозяйства, на товары и услуги для индивидуального и коллективного потребления. Такая группировка показывает, кто финансирует расходы на конечное потребление.

**Коэффициент (уровень) безработицы** рассчитывается как отношение численности безработных к численности экономически активного населения и выражается в процентах. Безработными считаются лица в возрасте старше 16 лет, которые в отчетном пе-

риоде: не имели работы (доходного занятия); активно занимались поиском работы; были готовы приступить к работе.

**Коэффициент естественного воспроизводства трудовых ресурсов** рассчитывается как отношение естественного пополнения трудовых ресурсов к их естественной убыли и выражается в промилле.

**Коэффициент общего прироста трудовых ресурсов** исчисляется как отношение общего абсолютного прироста трудовых ресурсов (естественный абсолютный прирост как разность между естественным пополнением и естественным выбытием и механический абсолютный прирост как разность между количеством прибывших и выбывших трудовых ресурсов) к среднегодовой численности трудовых ресурсов, или как сумма коэффициентов естественного и механического прироста трудовых ресурсов, которые исчисляются как отношение соответственно естественного или миграционного прироста к среднегодовой численности трудовых ресурсов, и выражается в промилле.

**Материальные непроектируемые нефинансовые активы** включают землю, недра, невыращиваемые биологические ресурсы, водные ресурсы.

**Международная стандартная отраслевая классификация всех видов экономической деятельности (МСОК)** – наиболее широко применяемая международная экономическая классификация. Единицей классификации является заведение, то есть подразделение предприятия, относительно однородное с точки зрения состава производимой продукции, структуры затрат и применяемой технологии, находящееся в одном месте, при условии, что имеются данные о выпуске и затратах этого подразделения. Она построена на многоуровневой основе; в ее составе выделяются четыре уровня: разделы, подразделы, группы и классы видов деятельности.

**Местная единица** – это совокупность видов деятельности, осуществляемых предприятием в одном месте (одном географическом районе).

**Метод двойного дефлирования** – метод переоценки в постоянные цены добавленной стоимости. Он состоит в том, что отчетно дефлируется валовой выпуск (путем деления его объема в отчетном периоде в текущих ценах на индекс цен на валовой выпуск) и промежуточное потребление (таким же образом), а затем из первого результата вычитается второй.

**Монетарное золото** – это золото не ниже 995 пробы, которое принадлежит руководящим денежно-кредитным учреждениям и Правительству в форме монет, слитков или брусков.

**Налоги** являются обязательными безвозмездными выплатами в денежной или натуральной форме, производимыми институциональными единицами государственным учреждениям.

**Налог на добавленную стоимость** представляет собой изъятие в бюджет части добавленной стоимости, которую предприятия добавляют к стоимости сырья, материалов или товаров при производстве и реализации продукции, выполнении работ и оказании услуг.

**Налоги на импорт** состоят из налогов на товары и услуги (кроме НДС), выплачиваемые тогда, когда товары поступают на экономическую территорию при пересечении фактической или таможенной границы, или когда услуги предоставляются резидентным единицам нерезидентами.

**Налоги на продукты** – суммы, которые взимаются со стоимости единицы товара или услуги, в виде ставки (в процентах) от цены единицы товара или услуги. В основном к этой категории налогов относятся налог на добавленную стоимость и другие налоги типа налога с оборота, акцизы, налог с продаж и др.

**Налоги на производство** состоят из налогов на продукты и других налогов на производство.

**Налоги на экспорт** состоят из налогов на товары или услуги, выплачиваемые тогда, когда товары покидают экономическую территорию или когда услуги предоставляются нерезидентам.

**Национальная экономика** охватывает деятельность только резидентов независимо от их местонахождения: на территории данной страны или за ее пределами.

**Начисленная среднемесячная заработная плата работников** определяется путем деления начисленного фонда заработной платы в денежной и натуральной формах на среднегодовую численность работников и на количество месяцев в периоде. Пособия, получаемые из средств социального страхования, в фонд заработной платы не включаются и при расчете средней заработной платы не учитываются.

**Нематериальные произведенные нефинансовые активы** создаются вне процесса производства и право владения ими уста-

навливается путем соответствующих юридических или учетных действий. Это могут быть патенты, авторские права, лицензии, договоры об аренде, торговые марки и др.

**Нематериальные произведенные нефинансовые активы** состоят из расходов на разведку полезных ископаемых и стоимости объектов, созданных трудом человека и представленных в виде программного обеспечения ЭВМ и оригинальных произведений культуры, литературы и искусства.

**Нерыночная продукция** включает товары и индивидуальные или коллективные услуги, произведенные некоммерческими организациями, обслуживающими домашние хозяйства, или государственными учреждениями, предоставляемыми бесплатно или по экономически незначимым ценам другим институциональным единицам или обществу в целом.

**Нерыночные услуги** – услуги государственных учреждений и общественных организаций, относящиеся к их текущему потреблению. Они оказываются бесплатно или по ценам, не покрывающим затраты, связанные с их производством. Как правило, нерыночными являются социально ориентированные услуги, дотируемые из бюджета или оказываемые общественными организациями. Потребляются такие услуги либо обществом в целом, либо домашними хозяйствами.

**Оборотные средства** – важная часть национального богатства страны, постоянно возобновляемый элемент. Включают производственные запасы, незавершенное производство, готовую продукцию и товары для перепродажи, материальные резервы. Особенность оборотных средств состоит в том, что они участвуют в одном производственном цикле, видоизменяют свою натурально-вещественную форму, и их стоимость полностью входит в стоимость изготавливаемых из них товаров и услуг.

**Обязательные платежи и добровольные взносы** включают налоги и сборы, платежи по страхованию, взносы в общественные организации и в фонд социальной защиты населения, возврат банковских кредитов, проценты за пользование кредитами и др.

**Операция** – единица учета экономической деятельности в СНС. Экономические операции по способу осуществления могут быть двусторонними и односторонними. По характеру своего осуществления экономические операции делятся на:

а) операции на компенсационной основе, когда поток благ, услуг или денег вызывает их ответный поток (к этим операциям относится большая часть экономических операций);

б) трансферты.

**Оплата труда работников** определяется суммой всех вознаграждений в денежной или натуральной форме, выплачиваемых работодателями работникам за работу, выполненную в течение отчетного периода. Оплата труда работников включает валовую заработную плату, фактические и условно исчисленные отчисления на социальное страхование, налоги на доходы и другие выплаты, которые подлежат уплате работниками, даже если они фактически удерживаются в административных интересах или по иным причинам и выплачиваются ими непосредственно органам социального страхования, налоговым и другим службам от лица работника.

**Основная цена** является суммой, получаемой производителем от покупателя за единицу товара или услуги минус любые налоги (на продукты), подлежащие выплате, и плюс любые субсидии (на продукты), получаемые на эту единицу в результате ее производства или продажи. В нее не входят любые транспортные издержки, счет-фактура на которые выписывается производителем отдельно.

**Основные фонды (основной капитал)** – часть национального богатства, созданная в процессе производства, которая длительное время неоднократно или постоянно в неизменной натурально-вещественной форме используется в экономике, постепенно перенося свою стоимость на создаваемые продукты и услуги.

**Пассивы** – долговые или финансовые обязательства перед другими фирмами или лицами.

**Первичный доход** – доход, получаемый институциональными единицами в результате первичного распределения национального дохода в порядке вознаграждения за прямое участие в производстве товаров и оказании услуг или за предоставление во временное пользование финансовых и нефинансовых активов; первичные доходы включают оплату труда наемных работников, прибыль, смешанный доход, налог на производство и импорт (за минусом субсидий) и доходы от собственности.

**Постоянные цены** – цены какого-либо периода, принятого за базу, используются для исчисления индексов физического объема стоимостных показателей. В настоящее время в качестве постоянных цен используются цены предыдущего периода.

**Потребление основного капитала** – уменьшение стоимости основного капитала в течение отчетного периода в результате его физического и морального износов.

**Предприятие** – это самая крупная экономическая единица, охватывающая полный процесс производственной деятельности. В СНС термин «предприятие» используется для обозначения институциональной единицы в качестве производителя товаров и услуг.

**Прожиточный минимум** представляет собой показатель объема и структуры потребления важнейших материальных благ и услуг в натуральном и стоимостном выражениях на минимально допустимом уровне, обеспечивающем условия поддержания активного физического состояния взрослых, социального и физического развития детей и подростков, а также включает расходы на налоги и другие обязательные платежи. Стоимостная оценка натурального набора прожиточного минимума (бюджет прожиточного минимума) изменяется в зависимости от индекса потребительских цен на продукты, непродовольственные товары и услуги, включенные в потребительскую корзину.

**Продукты** – результаты труда, имеющие материально-вещественную форму (включая энергию).

**Производственная деятельность** в соответствии с принципами СНС представляет собой производство продуктов, товаров и рыночных и нерыночных услуг. Она включает производственную деятельность предприятий, производящих товары и услуги, деятельность государственных учреждений и организаций, общественных организаций, а также производственную деятельность домохозяйств, индивидуальную трудовую деятельность; строительство собственными силами и различные услуги – торговые, посреднические и др.; проживание в собственном жилище и т. д. Производственная деятельность включает как легальную, так и нелегальную деятельность, которая воплощается в производстве товаров и услуг.

**Промежуточное потребление** состоит из стоимости товаров и услуг, потребляемых как затраты в производственном процессе для создания новых товаров и услуг, за исключением основных фондов, потребление которых учитывается как потребление основного капитала.

**Располагаемый доход** является балансирующей статьей в счете вторичного распределения доходов. Он получается из сальдо первичных доходов институциональной единицы или сектора путем:

а) добавления всех текущих трансфертов, за исключением социальных трансфертов в натуральной форме, получаемых этой единицей или сектором;

б) вычитания всех текущих трансфертов, за исключением социальных трансфертов в натуральной форме, выплачиваемых единицей или сектором.

**Расходы на конечное потребление государственных учреждений** состоят из расходов государственных учреждений на потребительские товары и услуги, предназначенные для индивидуального потребления домашних хозяйств и расходов этих учреждений на удовлетворение потребностей общества в целом (расходы на оборону, общее государственное управление, дорожное хозяйство, коммунальное хозяйство, услуги организаций, обслуживающих сельское хозяйство, на содержание органов науки и научного обслуживания). Эти расходы в основном финансируются из государственного бюджета.

**Расходы на конечное потребление домашних хозяйств** включают расходы домашних хозяйств на приобретение потребительских товаров и услуг во всех торговых предприятиях, предприятиях бытового обслуживания, пассажирского транспорта, связи, платных учреждениях культуры, здравоохранения, образования, а также потребление товаров и услуг в натуральной форме, произведенных для себя (сельскохозяйственная продукция личных подсобных хозяйств, условно исчисленные услуги по проживанию в собственном жилище) и полученных в качестве оплаты труда. Эти расходы осуществляются за счет личного бюджета населения.

**Расходы на конечное потребление некоммерческих организаций, обслуживающих домашние хозяйства**, – расходы общественных организаций на потребительские товары и услуги, предоставляемые домашним хозяйствам бесплатно. Сюда же включаются бесплатные услуги, оказываемые предприятиями и организациями своим работникам в области образования, здравоохранения, культуры. Эти расходы осуществляются за счет добровольных членских взносов и пожертвований.

**Реальные располагаемые денежные доходы населения** определяются исходя из денежных доходов текущего периода за минусом обязательных платежей и взносов, скорректированных на индекс потребительских цен.

**Резидент** – институциональная единица (юридические лица и домашние хозяйства) считается единицей-резидентом, если располагаясь на экономической территории страны она имеет центр экономического интереса, ведет хозяйственную деятельность или осуществляет экономические операции в течение года или более длительного срока.

**Реинвестированные доходы от прямых иностранных капиталовложений.** Эти доходы равны:

- прибыли предприятия прямого инвестирования;
- плюс доходы от собственности или текущие трансферты получаемые;
- минус любые доходы от собственности или текущие трансферты выплачиваемые, включая фактические переводы прямым заграничным инвесторам и любые текущие налоги на доходы, богатство и др.

**Рыночной продукцией** является продукция, продаваемая по ценам, являющимся экономически значимыми, или по-другому используется на рынке, или предназначается для продажи или другого использования на рынке. Цены являются экономически значимыми, когда они оказывают существенное влияние на объемы продукции, которые производители готовы продать, и на объемы, которые покупатели хотят купить.

**Рыночные услуги** – те, которые являются объектом купли и продажи, оказываются за плату по ценам, покрывающим издержки, которые возмещаются целиком или в значительной мере за счет выручки от реализации услуг.

**Сальдо первичных доходов** – общая стоимость первичных доходов, получаемых институциональной единицей или сектором, минус сумма первичных доходов, подлежащих выплате. На уровне всей экономики оно характеризуется как национальный доход.

**Сбережение** – часть располагаемого дохода, которая не израсходована на конечное потребление товаров и услуг. Сбережение может быть рассчитано на валовой и чистой основе, то есть с

включением потребления основного капитала и без него. Сбережение является источником финансирования капитальных затрат, нематериальных активов, прироста финансовых активов.

**Сектор** – совокупность институциональных единиц однородных с точки зрения выполняемых функций и источников финансирования. По концепции СНС институциональные единицы объединяются в следующие секторы:

- предприятия по производству товаров и услуг, кроме финансовых (нефинансовые предприятия);
- финансовые учреждения;
- государственные учреждения;
- некоммерческие организации, обслуживающие домашние хозяйства;
- домашние хозяйства;
- внешнеэкономические связи («остальной мир»).

**Система национальных счетов (СНС)** – это вид балансовых построений, предназначенных для комплексного отображения и анализа рыночных экономических процессов на макроуровне. В основе СНС лежат концепции теории факторов, разработанные западными экономистами. В настоящее время в странах с развитыми рыночными отношениями это главное балансовое построение, используемое для экономического прогнозирования объема и структуры производства, национальных расходов, уровня потребления.

**Скорректированный валовой располагаемый доход** является балансирующей статьей счета перераспределения доходов в натуральной форме и определяется как сумма валового располагаемого дохода и сальдо социальных трансфертов в натуральной форме. Объем его определяется по трем секторам экономики: сектору общегосударственного управления, некоммерческих организаций, обслуживающих домашние хозяйства, и сектору домашних хозяйств.

**Смешанный доход** – термин, который применяется для определения прибыли и приравненных к ней доходов по некорпоративным предприятиям. Он определяется вычитанием из добавленной стоимости суммы чистых налогов на производство и импорт.

**Социальные трансферты в натуральной форме** отражаются в счете перераспределения доходов. Они включают индивидуальные товары и услуги, предоставляемые в виде трансфертов в

натуральной форме индивидуальным домашним хозяйствам государственными учреждениями (включая фонды социального обеспечения) и некоммерческими организациями, обслуживающими домашние хозяйства (НКООДХ), независимо от того, приобретены ли они на рынке или произведены как нерыночный выпуск государственных единиц или НКООДХ.

**Специальные права заимствования (СПЗ)** – это международные резервные активы, которые создаются Международным валютным фондом (МВФ) и распределяются между его членами для пополнения существующих резервных активов. Члены МВФ, которым переданы специальные права заимствования, не несут безусловных обязательств перед фондом. Держателям СПЗ обеспечивается гарантийное право на получение резервных активов в зарубежной конвертируемой валюте.

**Субсидии** – текущие безвозмездные выплаты, которые государственные учреждения, включая нерезидентные, производят предприятиям в зависимости от уровня их производственной деятельности или количества, или стоимости товаров или услуг, производимых, продаваемых, импортируемых этими предприятиями.

**Субсидии на импорт** состоят из субсидий на товары и услуги, оплачиваемые тогда, когда товары пересекают границу экономической территории или когда услуги предоставляются институциональным единицам-резидентам. Эти субсидии представляют собой финансирование импортных операций для возмещения:

- а) отрицательных разниц между внутренней и внешнеторговой ценой;
- б) накладных расходов по импортным операциям за границей и внутри государства.

**Субсидии на экспорт** состоят из всех субсидий на товары и услуги, выплачиваемые тогда, когда товары покидают экономическую территорию или когда услуги предоставляются единицам-нерезидентам.

**Текущие трансферты** состоят из всех трансфертов, не являющихся капитальными трансфертами. Они непосредственно влияют на уровень располагаемого дохода. Текущие трансферты включают подоходные налоги, текущие налоги на доходы и имущество, взносы на социальное страхование, пособия по социальному обес-

печению, трансферты между домашними хозяйствами, штрафы и пени, добровольные взносы и др.

**Товары** – это продукты, предназначенные для продажи на рынке по цене, покрывающей издержки их производства. Товары являются физическими предметами, на которые имеется спрос и на которые могут быть установлены права собственности. Они пользуются спросом, потому что предназначены для удовлетворения потребностей и запросов домашних хозяйств или общества или использоваться для производства других товаров и услуг. Производство и товарообмен являются совершенно отдельными видами деятельности. Некоторые товары могут никогда не включаться в обмен, в то время как другие могут многократно продаваться и покупаться. Отделение производства товара от его последующей продажи и перепродажи является его экономически важной характеристикой, не свойственной услуге.

**Трансферт** – это операция, в которой одна институциональная единица предоставляет товар, услугу или актив другой институциональной единице без получения взамен какого-либо эквивалента. Трансферты делятся на текущие и капитальные. Они также подразделяются на односторонние (не договорные) и двусторонние (договорные).

**Трудовые ресурсы** представляют собой численность трудоспособного населения в трудоспособном возрасте и численность лиц в нетрудоспособном возрасте, занятых в народном хозяйстве. Границы трудоспособного возраста устанавливаются трудовым законодательством страны в соответствии с конституцией.

**Услуги** – результаты деятельности, удовлетворяющие определенные личные и общественные потребности, но не воплощающиеся в продуктах. Услуги бывают как материального, так и нематериального характера.

**Фактическое конечное потребление товаров и услуг** – это использование товаров и услуг для удовлетворения текущих индивидуальных потребностей людей и коллективных потребностей общества. В фактическом конечном потреблении участвуют институциональные единицы сектора домашних хозяйств (индивидуальное потребление) и сектора государственных учреждений (коллективное потребление).

**Финансовые активы** – почти все возникают из финансовых обязательств, образующихся, когда одна институциональная единица

(кредитор) предоставляет средства другой (дебитору). Такое финансовое обязательство представляет собой финансовый актив для кредитора и финансовый пассив для должника. Монетарное золото и специальные права заимствования МВФ также рассматриваются как финансовые активы.

**Холдинговая прибыль (убыток)** – прибыль или убытки, которые накапливаются у владельцев нефинансовых и финансовых активов и обязательств, связанные с их хранением. Холдинговые прибыли или убытки классифицируются по категориям: номинальные, нейтральные и реальные.

**Цена покупателя** является суммой, выплачиваемой покупателем, за исключением любого вычитаемого НДС или приравненного к нему вычитаемого налога за доставку единицы товара или услуги в определенное время и место, указанное покупателем. Цена покупателя на товар включает любые расходы на транспорт, оплачиваемые отдельно покупателем при доставке в указанное время и место.

**Цена производителя** является суммой, получаемой производителем от покупателя за единицу товара или услуги минус любой НДС или приравненный к нему вычитаемый налог, включаемый в счет-фактуру покупателя. Она не включает любые расходы на транспорт, счет-фактура на которые выписывается производителем отдельно.

**Центр экономического интереса** означает, что экономические операции осуществляются на территории страны в течение долгого времени и в значительных масштабах. Можно сказать, что институциональная единица имеет центр экономического интереса внутри страны, если там уже имеется определенное местоположение (для проживания, производства или другие помещения) на экономической территории данной страны, в которой или из которой она занимается и намеревается продолжать заниматься экономической деятельностью и операциями крупного масштаба в течение неопределенного или определенного, но продолжительного периода. Местоположение необязательно должно быть постоянным, пока оно остается на экономической территории страны. Если экономические операции осуществляются в нескольких странах, то единица может иметь центр экономического интереса в каждой из них.

**Чистая добавленная стоимость** определяется как стоимость продукции (выпуска) за вычетом стоимости промежуточного потребления и потребления основного капитала.

**Чистое кредитование (+) или чистое заимствование (-)** – превышение или дефицит источников финансирования по сравнению с расходами на чистое приобретение нефинансовых активов. На уровне экономики в целом чистое кредитование и чистое заимствование показывают количество ресурсов, которые страна предоставляет в распоряжение «остального мира» или «остальной мир» предоставляет стране.

**Чистые активы (собственный капитал) для институциональных единиц и секторов экономики** – это разность между общей суммой всех активов и всех обязательств. Если произвести такой расчет по экономике в целом, то получим национальное богатство, то есть национальное богатство представляет собой совокупность нефинансовых активов всех хозяйственных субъектов, находящихся на экономической территории страны (резидентов), и чистых требований к другим странам. Чистые требования к другим странам определяются как разность между стоимостью финансовых зарубежных активов, держателями которых являются резиденты данной страны, и суммой финансовых зарубежных обязательств резидентов данной страны по отношению к «остальному миру».

**Чистый внутренний продукт (ЧВП)** получается путем вычитания из ВВП потребления основного капитала.

**Чистый национальный доход (ЧНД)** получается путем вычитания из ВНД потребления основного капитала.

**Экономическая деятельность** – это процесс создания полезностей. Она охватывает все виды человеческой деятельности, направленные на создание продуктов и услуг, удовлетворяющих потребности человека и общества. В СНС к экономической деятельности не относятся хобби (то есть увлечения людей, не имеющие экономического характера), бесплатные домашние услуги и незаконная деятельность (контрабанда, гангстеризм и др.).

**Экономическая операция** – единица учета экономической деятельности и национальных счетов. Операция регистрируется в момент, когда наступает срок уплаты по этой операции. Экономические операции по способу осуществления могут быть двусторонними (участвуют два экономических агента) и односторонними

ми (совершаются в пределах одного экономического агента). По характеру своего осуществления экономические операции делятся на две группы:

а) операции на компенсационной основе (когда поток товаров и услуг или денег вызывает их ответный поток);

б) трансферты – операции, когда потоку услуг, товаров и денег не противостоит встречный поток товаров, услуг или денег.

Операции могут быть фактическими (то есть имеющими рыночную оценку) и расчетными (получающими оценку на основании условных расчетов).

**Экономическая территория** – это территория, административно управляемая правительством данной страны, в пределах которой рабочая сила, товары и капитал могут свободно перемещаться. Экономическая территория страны включает воздушное пространство, территориальные воды, территориальные анклавов в других странах (земельные участки, которые находятся в других странах и принадлежат или арендуются правительством в дипломатических, военных, научных или других целях). Экономическая территория не включает анклавов иностранных правительств и международных организаций, расположенных непосредственно в географических границах страны.

**Экономически активное население** – это часть населения, которая предлагает свой труд для производства товаров и услуг. Численность экономически активного населения включает занятых в производстве, безработных и женщин, находящихся в отпусках по уходу за ребенком до трех лет.

**Экономические активы** – это все виды ресурсов (материальных и нематериальных), которыми располагает институциональная единица или народное хозяйство и от владения которыми или от их использования собственник извлекает экономическую выгоду, то есть доход. Различают нефинансовые и финансовые экономические активы.

**Экономическое производство** по концепции СНС охватывает производство практически всех товаров и услуг, за исключением услуг, оказываемых домашними хозяйствами по приготовлению пищи, уборке жилья, воспитанию детей и т. д.

В СНС экономическое производство включает следующие виды деятельности:

- производство товаров, включая товары для собственного потребления;
- оказание услуг для реализации;
- деятельность финансовых посредников;
- оказание нерыночных услуг органами государственного управления (коллективные и индивидуальные);
- оказание нерыночных услуг некоммерческими организациями, обслуживающими домашние хозяйства;
- оказание услуг наемной прислуги;
- оказание жилищных услуг собственниками жилищ для собственного потребления.

## Рекомендуемая литература

1. Беларусь в цифрах. 2011 : краткий статистический сборник. – Минск : Нац. стат. комитет РБ, 2011.
2. Денежные доходы и расходы населения Республики Беларусь : статистический сборник. – Минск : Нац. стат. комитет РБ, 2011.
3. Колесникова, И. И. Социально-экономическая статистика : учеб. пособие / И. И. Колесникова. – 2-е изд., испр. – Минск : Новое знание, 2007.
4. Национальные счета Республики Беларусь. – Минск : Нац. стат. комитет РБ, 2011.
5. Социально-экономическая статистика : учеб. пособие / Н. П. Дащинская [и др.] ; под ред. С. Р. Нестерович. – 2-е изд., перераб. и доп. – Минск : БГЭУ, 2003.
6. Статистика: показатели и методы анализа : учеб. пособие / Н. Н. Бондаренко [и др.] ; под. ред. М. М. Новикова. – Минск : Современ. шк., 2005.

## Оглавление

Предисловие .....	3
<b>ГЛАВА 1. Объект изучения, метод и задачи</b> социально-экономической статистики .....	4
1.1. Предмет и объект изучения социально-экономической статистики .....	4
1.2. Метод социально-экономической статистики .....	5
1.3. Задачи социально-экономической статистики .....	5
<b>ГЛАВА 2. Классификация хозяйственных субъектов</b> рыночной экономики .....	5
2.1. Классификационные единицы СНС .....	5
2.2. Секторная структура рыночной экономики .....	8
2.3. Резидентский статус институциональных единиц .....	12
2.4. Отраслевая классификация видов деятельности .....	13
<b>ГЛАВА 3. Система национальных счетов –</b> метод социально-экономической статистики на макроуровне .....	17
3.1. Принципы построения системы национальных счетов ....	17
3.2. Состав счетов в СНС и их характеристика .....	19
<b>ГЛАВА 4. Показатели производства продуктов и услуг .....</b>	21
4.1. Показатели валового выпуска продуктов и услуг .....	21
4.2. Показатели промежуточного потребления продуктов и услуг .....	25
4.3. Показатели валового внутреннего продукта и валовой добавленной стоимости .....	27
<b>ГЛАВА 5. Показатели образования, распределения</b> и использования доходов .....	28
5.1. Показатели образования доходов .....	28
5.2. Показатели распределения первичных доходов .....	32
5.3. Показатели вторичного распределения и перераспределения доходов в натуральной форме .....	33
5.4. Показатели использования доходов .....	35
<b>ГЛАВА 6. Показатели счета операций с капиталом .....</b>	39
6.1. Показатели изменений в пассивах счета	

операций с капиталом . . . . .	39
6.2. Показатели изменений в активах счета операций с капиталом . . . . .	40
<b>ГЛАВА 7. Методы расчета и анализа показателей СНС . . . . .</b>	<b>42</b>
7.1. Методы расчета валового внутреннего продукта . . . . .	42
7.2. Динамика валового внутреннего продукта и валовой добавленной стоимости . . . . .	44
7.3. Использование индексных экономико-математических моделей в анализе показателей СНС . . . . .	48
<b>ГЛАВА 8. Статистика национального богатства . . . . .</b>	<b>52</b>
8.1. Показатели объема и состава национального богатства . . . . .	52
8.2. Начальный и заключительный балансы активов и пассивов . . . . .	55
8.3. Статистика основных фондов . . . . .	56
<b>ГЛАВА 9. Статистика населения, трудовых ресурсов     и занятости . . . . .</b>	<b>59</b>
9.1. Численность и состав населения . . . . .	59
9.2. Показатели естественного движения и миграции населения . . . . .	63
9.3. Статистика трудовых ресурсов, занятости и безработицы . . . . .	67
9.4. Расчет перспективной численности населения и трудовых ресурсов . . . . .	70
<b>ГЛАВА 10. Статистика эффективности     функционирования экономики . . . . .</b>	<b>72</b>
10.1. Понятие «эффективность общественного производства» и задачи ее статистического изучения . . . . .	72
10.2. Система обобщающих показателей эффективности использования применяемых ресурсов и текущих затрат . . . . .	73
10.3. Системы частных показателей эффективности общественного производства . . . . .	74
<b>ГЛАВА 11. Статистика уровня жизни     и потребления населения . . . . .</b>	<b>82</b>
11.1. Понятие «уровень жизни» . . . . .	82
11.2. Система показателей доходов населения . . . . .	83
11.3. Показатели объема, состава и динамики потребления населением товаров и услуг . . . . .	85

<b>ТЕМЫ И ЗАДАНИЯ ДЛЯ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ</b> .....	88
Тема 2. Секторно-отраслевая классификация категорий СНС .....	88
Тема 4. Показатели производства продуктов и услуг .....	92
Тема 5. Показатели образования, распределения и использования доходов .....	95
Тема 7. Методы расчета и анализа показателей СНС .....	97
Тема 8. Статистика национального богатства .....	100
Тема 9. Статистика населения и трудовых ресурсов .....	103
Тема 10. Статистическое изучение эффективности функционирования экономики .....	105
Тема 11. Статистика уровня жизни населения .....	108
<b>ГЛОССАРИЙ</b> .....	110
Рекомендуемая литература .....	130

Учебное издание

**Седякина** Татьяна Сергеевна  
**Воронцов** Евгений Васильевич

**СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКАЯ  
СТАТИСТИКА**

Учебно-методическое пособие  
для студентов специальности 1-08 01 01-08  
«Профессиональное обучение. (Экономика и управление)»

Зав. ред.-издат. отд. О. П. Козельская  
Редактор Г. Л. Говор  
Корректор Ю. С. Гришкевич  
Компьютерная верстка Г. Л. Говор

Подписано в печать 22.10.2012. Формат 60×84<sup>1</sup>/<sub>16</sub>. Бумага писчая.  
Гарнитура Таймс. Печать ризографическая.  
Усл. печ. л. 7,79. Уч.-изд. л. 6,89. Тираж 70 экз. Заказ 212.

Издатель и полиграфическое исполнение:  
учреждение образования «Минский государственный высший  
радиотехнический колледж»  
ЛИ № 02330/0494033 от 08.01.2009.  
Пр. Независимости, 62, 220005, г. Минск.