

**Д.Т. СОЛОДКИЙ**

**СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКАЯ  
СТАТИСТИКА**

*конспект лекций*

Витебский государственный технологический университет

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ  
«ВИТЕБСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

*СОЛОДКИЙ Д.Т.*

**СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКАЯ СТАТИСТИКА**

***КОНСПЕКТ ЛЕКЦИЙ***

для студентов специальности 1-25 01 09  
«Товароведение и экспертиза товаров»  
дневной формы обучения

Витебск  
ВГТУ  
2009

УДК 31  
ББК 65.057  
С 60

**Рецензенты :**

Е.Ю.Дулебо – старший преподаватель кафедры экономики УО «ВГТУ».  
М.А.Коган – к.т.н., доцент кафедры стандартизации УО «ВГТУ»

Рекомендовано в качестве пособия редакционно-издательским советом УО «ВГТУ», протокол № \_\_ от \_\_.02.2009.

**С60 Солодкий, Д. Т.** Социально-экономическая статистика : конспект лекций / Д. Т. Солодкий. – Витебск : УО «ВГТУ», 2009. – 45 с.

**ISBN 978-985-481-152-9**

Конспект лекций содержит отдельные темы курса, в которых предложены краткие методические рекомендации, включающие основные понятия, показатели, методику их расчета и классификацию.

Конспект лекций предназначен для студентов специальности «Товароведение и экспертиза товаров».

**ISBN 978-985-481-152-9**

УДК 31  
ББК 65.051

© Солодкий Д.Т., 2009  
© УО «ВГТУ», 2009

## СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
Введение	5
Тема 1 Предмет и задачи социально-экономической статистики	6
1.1 Предмет и объект изучения социально-экономической статистики	6
1.2 Задачи социально-экономической статистики	7
Тема 2 Сущность и основные классификации системы национальных счетов	9
2.1 Понятие, категории и состав системы национальных счетов	9
2.2 Секторная классификация рыночной экономики	11
2.3 Отраслевая классификация видов экономической деятельности	13
Тема 3 Показатели производства товаров и услуг	13
3.1 Показатели выпуска товаров и услуг. Показатели промежуточного потребления товаров и услуг	14
3.2 Показатели валовой добавленной стоимости и валового внутреннего продукта	15
3.3 Изучение динамики валовой добавленной стоимости и валового внутреннего продукта	16
Тема 4 Показатели образования, распределения и использования доходов	18
4.1 Показатели образования доходов. Определение валового внутреннего продукта распределительным методом	18
4.2 Показатели распределения первичных доходов. Определение валового национального дохода	20
4.3 Показатели вторичного распределения доходов	21
4.4 Показатели использования располагаемого дохода. Определение валового национального располагаемого дохода по методу конечного использования	23
Тема 5 Статистика национального богатства	24
5.1 Понятие и состав национального богатства. Баланс активов и пассивов (национального богатства)	25
5.2 Показатели операций с капиталом. Определение валового внутреннего продукта методом конечного использования	27
Тема 6 Статистика населения и трудовых ресурсов	29
6.1 Статистическое изучение состава и численности населения и трудовых ресурсов	29
6.2 Статистика естественного и миграционного движения населения и трудовых ресурсов	30
6.3 Статистическое изучение занятости населения	32
Тема 7 Статистика уровня жизни и потребления населения	33
7.1 Понятие и система показателей уровня жизни населения.	33

Показатели доходов населения	
7.2 Статистика потребления населением товаров и услуг	36
Тема 8 Статистика эффективности функционирования экономики	38
8.1 Понятие и задачи статистического изучения эффективности общественного производства	38
8.2 Система показателей экономической эффективности общественного производства	39
8.3 Анализ динамики показателей эффективности общественного производства	41
8.4 Изучение факторов эффективности производства	42
Литература	44

Владимирский государственный технологический университет

## ВВЕДЕНИЕ

Целью преподавания курса «Социально-экономическая статистика» является формирование у студентов теоретических знаний и практических навыков в области разработки социально-экономических показателей по методологии системы национальных счетов.

В результате изучения дисциплины студенты должны:

- знать классификации хозяйствующих субъектов и операций рыночной экономики;
- знать концептуальную основу системы национальных счетов и социально-экономической статистики;
- уметь исчислять важнейшие показатели национальных счетов;
- уметь вести разработку таблиц национальных счетов;
- уметь осуществить балансировку ресурсов и их использования в системе национальных счетов;
- уметь исчислять важнейшие показатели социально-экономической статистики;
- уметь анализировать динамику показателей социально-экономической статистики;
- иметь навыки: системного статистического мышления, формирующего у молодого специалиста способность научной оценки состояния процессов на макроуровне, самостоятельных выводов и обобщений в области изучаемых социально-экономических процессов на макроуровне.

Изучение данной дисциплины включает лекционный курс, лабораторные занятия и самостоятельную работу студентов. Основные темы лекционного курса «Социально-экономическая статистика», предусмотренные учебной программой для студентов специальности 1 – 25 01 09 «Товароведение и экспертиза товаров», представлены в данном конспекте лекций, что окажет помощь студентам дневной формы обучения в самостоятельном освоении дисциплины.

# Тема 1 ПРЕДМЕТ И ЗАДАЧИ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОЙ СТАТИСТИКИ

## Вопросы

- 1.1 Предмет и объект изучения социально-экономической статистики.
- 1.2 Задачи социально-экономической статистики.

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

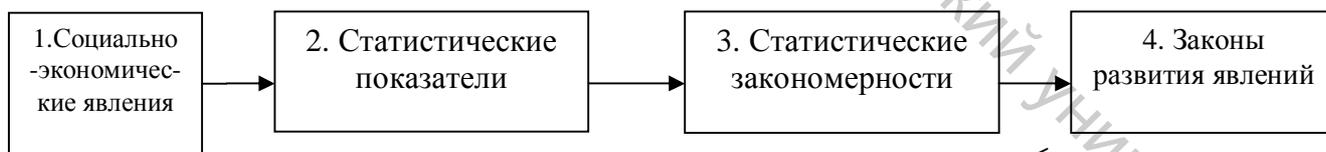
Как учебная дисциплина статистика разбивается на следующие разделы:

- общая теория статистики;
- социально-экономическая статистика;
- отраслевая статистика;
- международная статистика.

Предметом социально-экономической статистики является количественная сторона массовых социально-экономических явлений и процессов в неразрывной связи с их качественной стороной, включающая явления и закономерности общественного развития применительно к конкретным условиям места и времени.

Объектом изучения социально-экономической статистики являются:

- явления и процессы в народонаселении;
- трудовые ресурсы;
- национальное богатство страны;
- макроэкономические показатели производства, образования, распределения, перераспределения и использования доходов;
- показатели экономических активов;
- показатели эффективности функционирования экономики;
- показатели уровня жизни населения.



*Статистике, как науке, принадлежит 3 блока в процессе познания.*

**Рисунок 1 – Последовательность познания социально-экономических явлений**

Социально-экономическая статистика может быть официальная и неофициальная.

Неофициальная статистика возникла после окончания Второй Мировой войны. Это было связано с тем, что на официальную статистику оказывало

давление государство и коммунистическая партия. Введение неофициальной статистики позволило нейтрализовать статистическую информацию. Однако, т.к. неофициальная статистика не имеет законодательных основ, ответы на ее вопросы являются не обязательными. К органам неофициальной статистики относятся научно-исследовательские институты, советы по экспертному анализу общественного развития.

Официальная статистика регламентируется законом «О государственной статистике», т.к.:

- каждое проводимое статистикой наблюдение требует применения соответствующих законодательных основ;

- должно быть наличие правил, регулирующих обязанность предоставления сведений и сохранения тайны.

Закон «О государственной статистике» принят 28 ноября 2004 г.

Согласно Административного Кодекса РБ, штрафы налагает Министерство статистики и анализа РБ.

Выделяют 2 типа организационной структуры системы официальной статистики:

1) централизованная;

2) децентрализованная.

По стандартам ООН, централизованная система характеризуется осуществлением руководства единым, самостоятельным правительственным учреждением. Децентрализованная система характеризуется руководством несколькими правительственными учреждениями.

В настоящее время централизованная система существует в Западной Европе, Канаде и в СНГ. Децентрализованный тип организации характерен для США, Японии, Франции.

Преимущества централизованной системы:

1) более эффективное использование материальных и трудовых ресурсов;

2) ведение единых статистических стандартов;

3) способствует методологическому единообразию.

Децентрализованная система более мобильна, т.е. более свободна в методологическом отношении, при всестороннем изучении явлений и т.д.

## **1.2 Задачи социально-экономической статистики**

Организация статистических исследований в РБ базируется на единой системе хозяйственного учета, включающей: оперативный, бухгалтерский и статистический учет.

Оперативный учет – это регистрации отдельных единичных фактов на уровне предприятия или организации. Он необходим для оперативного руководства производством.

Бухгалтерский учет – система непрерывного и сплошного документального отражения информации о хозяйственной деятельности организации методом двойной записи в денежном выражении на счетах

бухгалтерского учета в соответствии с законодательством Республики Беларусь.

Статистический учет – это всесторонний учет на уровне предприятия, отрасли, сектора экономики и всего народного хозяйства в целом. Он является завершением учета.

Единообразие статистического учета обеспечивается едиными формами первичной документации и единым методологическим руководством со стороны Министерства статистики и анализа РБ.

Теоретической основой социально-экономической статистики является экономическая теория.

Методологической основой социально-экономической статистики является диалектический метод познания, который заключается в том, что все явления и процессы рассматриваются во взаимосвязи друг с другом и в непрерывном развитии. Принцип развития требует рассматривать явления в пространстве и динамике.

Этапы статистического исследования:

1. статистическое наблюдение;
2. сводка и группировка;
3. анализ обобщающих показателей.

Специфическими методами социально-экономической статистики являются:

1. экономические классификации;
2. совокупность счетов, объединенных в систему национальных счетов;
3. метод макроэкономических балансов.

Основными экономическими классификациями являются:

1. разделение производственной сферы на сферу материального производства и нематериальных услуг (производства);
2. классификация экономики по секторам и отраслям;
3. классификация экономических операций;
4. классификация субъектов хозяйствования по формам собственности;
5. классификация населения по половозрастному составу.

Задачи социально-экономической статистики:

1. разработка системы показателей развития экономики.
2. обеспечение сопоставимости статистической информации на территориальном уровне.
3. внедрение международных стандартов в статическую практику.

Для внедрения международных стандартов введена система национальных счетов и усовершенствована система информационного обеспечения, т.е.

- Создан единый государственный регистр предприятий и организаций (ЕГРПО). Он содержит информацию обо всех юридических лицах, прошедших государственную регистрацию, что необходимо для проведения сплошных и выборочных наблюдений.

- Создана государственная система каталогизации продукции. Она позволяет осуществлять оперативный поиск поставщиков и производить оценку конкурентоспособности продукции.

- Идет внедрение штрихового кодирования. Он позволяет получить сведения об изготовителях продукции, сроках годности, составе и других свойствах продукции.

## **Тема 2 СУЩНОСТЬ И ОСНОВНЫЕ КЛАССИФИКАЦИИ СИСТЕМЫ НАЦИОНАЛЬНЫХ СЧЕТОВ**

### **Вопросы**

- 2.1 Понятие, категории и состав системы национальных счетов.
- 2.2 Секторная классификация рыночной экономики.
- 2.3 Отраслевая классификация видов экономической деятельности.

### **2.1 Понятие, категории и состав системы национальных счетов**

Система национальных счетов (СНС) представляет собой систему взаимосвязанных статистических показателей, построенную в виде определенного набора счетов и таблиц, целью которой является получение полной картины функционирования экономики страны на всех стадиях процесса воспроизводства.

СНС возникла в наиболее развитых странах с рыночной экономикой в связи с потребностью в информации, необходимой для практического принятия мер по ее регулированию и формированию экономической политики.

Внедрение СНС в республике осуществляется на основе утвержденной в 1992г. Республиканской программы перехода Республики Беларусь на принятую в международной практике систему учета и статистики в соответствии с требованиями рыночной экономики.

В методологическом плане СНС Республики Беларусь строится на базе пересмотренной в 1993г. версии системы национальных счетов, разработанной совместно с ООН, МВФ, Всемирным банком, ОЭСР и Евростатом.

Особенности республиканской СНС обусловлены переходным характером белорусской экономики.

Как макроэкономическая модель, адекватная рыночной экономике, СНС значительно отличается от ранее применявшейся в странах с административно-централизованной экономикой системы баланса народного хозяйства (БНХ).

Система БНХ базируется на положениях марксистской теории о приоритете материального производства по отношению к другим видам деятельности. Следовательно, оказание нематериальных услуг в области образования, здравоохранения, культуры, искусства и т.д. считается непроизводительным. Соответствующие отрасли относятся к непроизводственной сфере, а результаты их деятельности не учитываются при

определении величины совокупного общественного продукта и национального дохода страны.

В СНС господствует теория о производительном характере различных видов экономической деятельности, исходя из их полезности, т.е. способности удовлетворять потребности отдельных людей или общества в целом. При этом стоимость нематериальных услуг, предоставляемых на нерыночной основе, учитывается наравне со стоимостью материальных товаров и услуг. Это позволяет выйти на более полный охват результатов экономической деятельности страны при определении валового внутреннего продукта (ВВП) и других обобщающих показателей. К сфере производства в СНС относится также деятельность в составе теневой экономики (незаконное и скрытое производство).

Рассмотрим основные понятия и категории СНС.

Товары – это результаты процесса производства, имеющие материально-вещественную форму (включая энергию).

Услуги – это результаты производственной деятельности, удовлетворяющие определенные производственные и конечные потребности общества, но не воплощенные в товарах. Они состоят из услуг материального и нематериального характера.

Совокупность товаров и услуг объединяется понятием продукции, которая подразделяется на рыночную и нерыночную.

Рыночная продукция – это товары и услуги, обычно предназначенные для продажи на рынке или других видов рыночного использования по ценам, покрывающим издержки их производства и обеспечивающим, как правило, получение прибыли.

Нерыночная продукция – это товары и услуги, которые производятся не для продажи на рынке или других видов рыночного использования. Они предоставляются потребителям бесплатно или по экономически незначительным ценам. Цена считается экономически незначительной, если она не оказывает существенного влияния на физический объем спроса и предложения продукции (услуги библиотеки).

При определении ВВП и других макроэкономических показателей СНС используются понятия экономической территории и резидентов страны.

Под экономической территорией страны понимается территория, административно управляемая правительством данной страны, в пределах которой лица, товары и деньги могут свободно перемещаться. Она не полностью совпадает с географической территорией. Экономическая территория страны также включает воздушное пространство, территориальные воды и континентальный шельф в международных водах, в отношении которого страна имеет исключительное право на добычу сырья, ловлю рыбы и т.д. К экономической территории страны относятся и территориальные анклавы за рубежом, т.е. зоны в других странах, используемые правительственными учреждениями данной страны для дипломатических, военных, научных и

других целей. Соответственно исключаются из экономической территории страны территориальные анклавов других стран.

Резидентами страны считаются юридические и физические лица, центр экономических интересов которых связан с экономической территорией данной страны, т.е. если они владеют участком земли, зданиями или сооружениями и длительное время (не менее года) занимаются в этой стране хозяйственной деятельностью. К резидентам страны относятся отечественные предприятия и организации, смешанные и иностранные предприятия, а также постоянное население страны.

Сущность СНС сводится к расчету обобщающих показателей развития экономики на различных стадиях процесса воспроизводства и взаимной увязке этих показателей между собой.

Каждой стадии воспроизводства (производство продукции, первичного распределения доходов, вторичного распределения доходов, использования их на конечное потребление и накопление) соответствует специальный счет или несколько счетов.

Все счета СНС подразделяются на 3 группы:

1. Текущие счета - счета производства товаров и услуг, счет образования доходов, счет распределения первичных доходов, счет вторичного распределения доходов, счет перераспределения доходов в натуральной форме и т.д.

2. Счета накопления – счет операций с капиталом, финансовый счет, счет других изменений в объеме активов, счет переоценки.

3. Счета внешнеэкономических связей – счет товаров и услуг, счет первичных доходов и текущих трансфертов, счет операций с капиталом, финансовый счет, счет других изменений в активах.

Система завершается построением балансовых таблиц, отражающих итоговое изменение национального богатства в отчетном периоде, межотраслевого баланса.

## **2.2 Секторная классификация рыночной экономики**

Секторная структура рыночной экономики представляет собой группировку хозяйственных единиц по целям, функциям и типу экономического поведения.

Единицей классификации для группировки экономики по секторам является институциональная единица.

Институциональная единица – это хозяйствующий субъект, который владеет активами, обладает правом заниматься хозяйственной деятельностью, несет ответственность по своим обязательствам и ведет полный набор бухгалтерских счетов.

Существуют две группы хозяйствующих субъектов, обладающих статусом институциональной единицы:

1) юридические лица или социальные объекты, существование которых признается законом или обществом;

2) отдельные физические лица или группы индивидуумов, объединенные в домашние хозяйства.

Сектор – совокупность институциональных единиц, которые имеют аналогичные цели, функции и источники финансирования, обуславливающие их исходное экономическое поведение.

Секторы национальной экономики:

1) нефинансовые предприятия;

2) финансовые учреждения;

3) государственные учреждения;

4) некоммерческие организации, обслуживающие домашние хозяйства;

5) домашние хозяйства;

6) остальной мир.

Сектор «Нефинансовые предприятия» включает нефинансовые предприятия всех форм собственности и организационно-правовых форм, занятые производством товаров и нефинансовых услуг в промышленности, сельском хозяйстве, строительстве, на транспорте и др., а также нефинансовые некоммерческие организации (учреждения образования, больницы и т.д.) взимающие плату за услуги.

Сектор «Финансовые учреждения» включает финансовые предприятия, занятые финансовым посредничеством и другими связанными с ним финансовыми услугами на рыночной основе.

Сектор «Государственные учреждения» включает органы государственного управления республиканского, областного и местного уровней; организации, финансируемые из государственного бюджета в области здравоохранения, социального обеспечения, образования, культуры и т.д.

Ресурсы этих единиц формируются за счет налогов и отчислений, уплачиваемых единицами, относящимися к другим секторам, а также за счет доходов от собственности.

Сектор «Некоммерческие организации, обслуживающие домашние хозяйства» включает нерыночные некоммерческие организации (кроме отнесенных к государственным учреждениям), основной функцией которых является предоставление товаров и услуг отдельным домашним хозяйствам бесплатно или по экономически незначимым ценам (профсоюзы, политические партии, религиозные общества, спортивные общества и т.д.).

Сектор «Домашние хозяйства» включает семьи и другие коллективы, полностью или частично объединяющие свои доходы и совместно потребляющие некоторые виды товаров и услуг (жилье и продукты питания). Они являются поставщиками рабочей силы институциональным единицам других секторов. Ресурсы этого сектора формируются за счет оплаты труда наемных работников.

Сектор «Остальной мир» отражает взаимосвязи хозяйств субъектов данной страны с другими странами, он объединяет все институциональные

единицы – нерезиденты в той части, в которой они взаимодействуют с резидентами

### **2.3 Отраслевая классификация видов экономической деятельности**

Для изучения производственно-технологических отношений в рамках общественного разделения труда, построения балансов ресурсов и использования отдельных видов продукции применяется отраслевая классификация видов экономической деятельности.

Вид экономической деятельности – это процесс, при котором материальные ресурсы, оборудование, труд, технология сочетаются таким образом, что это приводит к получению однородного набора продукции (товаров или услуг).

Единицей построения отраслевой классификации видов экономической деятельности в СНС является заведение.

Заведение – это предприятие или часть предприятия (институциональной единицы), расположенное в одном месте и занятое одним видом производственной деятельности (не относящейся к вспомогательной) или в котором на долю основной деятельности приходится большая часть выпуска продукции.

Отрасль представляет собой группу заведений, занимающихся одним и тем же или аналогичными видами экономической деятельности.

Для выделения отраслей в статистике используется Международная стандартная отраслевая классификация всех видов экономической деятельности (МСОК). Она предназначена для обеспечения международной сопоставимости статистических данных.

На основе МСОК и классификатора видов экономической деятельности Европейских сообществ (КДЕС) Министерством статистики и анализа Республики Беларусь разработан Общегосударственный классификатор видов экономической деятельности (ОКЭД). Он предназначен для классификации хозяйствующих субъектов в соответствии с выполняемыми ими видами деятельности (секции, разделы, группы, классы и подклассы).

Наряду и параллельно с ОКЭД в РБ продолжает действовать Общесоюзный классификатор отраслей народного хозяйства (ОКОНХ).

## **Тема 3 ПОКАЗАТЕЛИ ПРОИЗВОДСТВА ТОВАРОВ И УСЛУГ**

### **Вопросы**

3.1 Показатели выпуска товаров и услуг. Показатели промежуточного потребления товаров и услуг.

3.2 Показатели валовой добавленной стоимости и валового внутреннего продукта.

3.3 Изучение динамики валовой добавленной стоимости и валового внутреннего продукта.

### **3.1 Показатели выпуска товаров и услуг. Показатели промежуточного потребления товаров и услуг**

Экономические операции и показатели, непосредственно относящиеся к процессу производства, отражаются в счете производства системы национальных счетов.

**Таблица 3.1 – Схема счета производства товаров и услуг**

Использование	Ресурсы
Промежуточное потребление товаров и услуг	Выпуск товаров и услуг (в основных цехах)
Валовой внутренний продукт (в рыночных ценах)	Налоги на продукты и импорт
	Субсидии на продукты и импорт (-)
Всего	Всего

Выпуск товаров и услуг представляет собой суммарную стоимость товаров и услуг, являющихся результатом производственной деятельности хозяйственных единиц-резидентов страны в отчетном периоде.

Выпуск товаров и услуг охватывает два типа производства – рыночный и нерыночный.

Рыночный – товары и услуги, реализуемые по экономически значимым ценам и т.д.

Нерыночный – товары и услуги для собственного потребления и т.д.

Выпуск рыночных товаров и услуг измеряется величиной выручки от их реализации. Для оценки рыночного выпуска продукции в СНС применяется два вида цен:

1) рыночная цена производителя – цена, получаемая производителем за единицу товара или услуги, включая подлежащие уплате налоги на продукты (кроме НДС, акциза и налога на импорт) и исключая подлежащие получению субсидии на продукты и импорт;

2) основная цена – цена, получаемая производителем за единицу товара или услуги, исключая любые подлежащие уплате налоги на продукты и включая субсидии на продукты (кроме субсидий на импорт).

Налоги на продукты и импорт – это налоги, взимаемые за единицу товара или услуги, т.е. пропорционально количеству и стоимости товаров и услуг, производимых, продаваемых или импортируемых резидентами страны. К ним относятся: НДС, акцизы, налог с продаж товаров в розничной торговле, налог на импорт и т.д.

Субсидии на продукты и импорт – это субсидии, выплачиваемые за единицу товара или услуги, т.е. пропорционально количеству или стоимости

товаров или услуг, производимых, продаваемых или импортируемых хозяйствующими субъектами – резидентами. Это возмещение государственным предприятиям разницы между закупочными и продажными ценами на товары и услуги и т.д.

Чистые налоги на продукты и импорт – это разность между налогами на продукты и импорт и субсидиями на продукты и импорт.

Выпуск нерыночных товаров и услуг измеряется величиной текущих затрат на их производство. Стоимость нерыночного выпуска продукции определяется путем суммирования промежуточного потребления товаров и услуг, оплаты труда работников, других налогов (за вычетом субсидий) на производство и потребления основного капитала.

Промежуточное потребление представляет собой стоимость товаров (за исключением основного капитала) и рыночных услуг, потребленных в течение данного периода с целью производства других товаров и услуг.

Стоимость товаров и услуг, предназначенных для промежуточного применения, рассчитывается по рыночным ценам покупателей. Рыночная цена покупателя включает следующие элементы: основную цену товара или услуг, торгово-транспортную наценку, налоги на продукты и импорт.

### **3.2 Показатели валовой добавленной стоимости и валового внутреннего продукта**

Добавленная стоимость – стоимость, созданная в процессе производства.

Она может быть исчислена на валовой и чистой основе.

Показатель валовой добавленной стоимости определяется путём вычитания из стоимости выпуска товаров и услуг в основных ценах величины промежуточного потребления товаров и услуг

$$\text{ВДС} = \text{В}_{\text{о.ц.}} - \text{ПП} \quad (3.1)$$

Валовой внутренний продукт представляет собой конечный результат производственной деятельности резидентных хозяйственных единиц страны в течение определённого периода времени.

Величина ВВП может быть рассчитана тремя методами: производственным методом (на стадии производства товаров и услуг), по источникам доходов или распределительным методом (на стадии образования первичных доходов) и методом конечного использования (посредством суммирования расходов на конечное потребление, валового накопления и чистого экспорта).

Валовой внутренний продукт в рыночных ценах производственным методом может быть определён по данным счёта производства двумя способами:

1) как разница между общим выпуском товаров и услуг в основных ценах с учётом налогов на продукты и импорт за вычетом субсидий на продукты и

импорт, и суммарным по Республике промежуточным потреблением товаров и услуг

$$\text{ВВП} = V_{\text{о.ц.}} + \text{НПрод.И} - \text{СПрод.И} - \text{ПП} = V_{\text{о.ц.}} + \text{ЧНПрод.И} - \text{ПП} \quad (3.2)$$

или

$$\text{ВВП} = V_{\text{р.ц.}} - \text{ПП} \quad (3.3)$$

2) как сумма валовых добавленных стоимостей, созданных во всех отраслях и секторах экономики в основных ценах, налогов на продукты и импорт за вычетом субсидий на продукты и импорт

$$\text{ВВП} = \text{ВДС}_{\text{о.ц.}} + \text{НПрод.И} - \text{Спрод.И} = \text{ВДС}_{\text{о.ц.}} + \text{ЧНПрод.И} \quad (3.4)$$

Также рассчитываются показатели чистой добавленной стоимости и чистого внутреннего продукта

$$\text{ЧДС} = \text{ВДС} - \text{ПОК} \quad (3.5)$$

$$\text{ЧВП} = \text{ВВП} - \text{ПОК} \quad (3.6)$$

где ПОК – стоимость потребления основного капитала.

Потребление основного капитала – уменьшение стоимости используемых в производстве основных фондов в течение отчетного периода в результате их физического и морального износа и случайных повреждений.

### 3.3 Изучение динамики валовой добавленной стоимости и валового внутреннего продукта

Показатели валового внутреннего продукта и валовой добавленной стоимости могут быть исчислены в текущих ценах отчетного периода и постоянных (сопоставимых) ценах базисного периода.

При этом в условиях инфляции и структурной перестройки экономики в качестве постоянных цен применяются цены предшествующего года.

Определение объема валового внутреннего продукта в постоянных ценах необходимо для изучения его реальной динамики, характеристики инфляционных процессов, анализа уровня жизни населения и других социально-экономических показателей.

Переоценка выпуска продукции в постоянные цены производится с использованием 2-х методов:

1) дефлятированием данных за отчетный период в текущих ценах соответствующими дефляторами (индексами) цен

$$B_{\text{пост.ц.1}} = \frac{B_1}{I_{pв}} \quad (3.7)$$

где  $B_{\text{пост.ц.1}}$ ,  $B_1$  - выпуск продукции за отчетный период соответственно в постоянных и текущих ценах;

$I_{pв}$  – дефлятор цен, рассчитанный на выручку продукции.

2) экстраполированием данных за базисный период индексами физического объема продукции, характеризующими изменения объема производства товаров услуг в натуральном выражении

$$B_{\text{пост.ц.1}} = B_o * I_{дв} \quad (3.8)$$

где  $B_{\text{пост.ц.1}}$  – выпуск продукции за отчетный период в постоянных ценах;

$B_o$  – выпуск продукции за базисный период;

$I_{дв}$  – индекс физического объема выпуска продукции.

Налоги на продукты и импорт в постоянных ценах определяется путем экстраполирования их величины за базисный (предшествующих) период индексами физического объема выпуска налогооблагаемых и субсидируемых товаров и услуг.

Валовая добавленная стоимость каждой отрасли за отчетный период в постоянных основных ценах ( $ВДС_{\text{пост.о.ц.1}}$ ) рассчитывается методом двойного дефлирования как разность между выпуском продукции в постоянных основных ценах и промежуточным потреблением товаров и услуг за тот же период в постоянных ценах.

$$ВДС_{\text{пост.о.ц.1}} = B_{\text{пост.о.ц.1}} - ПП_{\text{пост.ц.1}} \quad (3.9)$$

Тогда валовой внутренний продукт страны в постоянных рыночных ценах будет равен сумме валовых добавленных стоимостей в постоянных основных ценах, созданных во всех отраслях экономики, и чистых налогов на продукты и импорт в постоянных ценах.

$$ВВП_{\text{пост.ц.1}} = \sum ВДС_{\text{пост.о.ц.1}} + ЧНП_{\text{пост.ц.1}} \quad (3.10)$$

Если выпуск продукции по отдельным отраслям и по экономике в целом за отчетный период исчислен в рыночных ценах (с включением чистых налогов на продукты и импорт), то значение показателей валовой добавленной стоимости и валового внутреннего продукта за отчетный период в постоянных рыночных ценах могут быть рассчитаны.

$$ВДС_{\text{пост.р.ц.1}} = B_{\text{пост.р.ц.1}} - ПП_{\text{пост.ц.1}} \quad (3.11)$$

$$ВВП_{пост.ц.1} = \sum B_{пост.р.ц.1} - \sum ИПП_{пост.ц.1} \cdot \quad (3.12)$$

Для определения показателей чистой добавленной стоимости и чистого внутреннего продукта за отчетный период в постоянных ценах необходимо из одноименных валовых показателей вычесть стоимость потребления основного капитала в постоянных ценах.

$$ЧДС_{пост.ц.1} = ВДС_{пост.ц.1} - ПОК_{пост.ц.1}, \quad (3.13)$$

$$ЧВП_{пост.ц.1} = ВВП_{пост.ц.1} - ПОК_{пост.ц.1}. \quad (3.14)$$

Потребление основного капитала за отчетный период в постоянных ценах может быть получено путем экстраполирования данных о потреблении основного капитала за базисный период индексом физического объема выпуска товаров и услуг или же дефлятированием данных о потреблении основного капитала за отчетный период индексом цен на выпуск продукции.

## Тема 4 ПОКАЗАТЕЛИ ОБРАЗОВАНИЯ, РАСПРЕДЕЛЕНИЯ И ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ДОХОДОВ

### Вопросы

- 4.1 Показатели образования доходов. Определение валового внутреннего продукта распределительным методом.
- 4.2 Показатели распределения первичных доходов. Определение валового национального дохода.
- 4.3 Показатели вторичного распределения доходов.
- 4.4 Показатели использования располагаемого дохода. Определение валового национального располагаемого дохода по методу конечного использования.

### 4.1 Показатели образования доходов. Определение валового внутреннего продукта распределительным методом

Изучение доходов осуществляется в СНС на стадиях образования и распределения первичных доходов, вторичного распределения доходов и их использования.

Первичные доходы – это доходы, получаемые институциональными единицами в результате участия в производстве или владения активами, которые используются в производстве.

Первичные доходы выплачиваются из добавленной стоимости, создаваемой в процессе производства продукции:

- 1) оплата труда работников;

- 2) налоги (за вычетом субсидий) на производство и импорт;
- 3) прибыль и смешанные доходы, доходы от собственности.

**Таблица 4.1 – Схема счета образования доходов**

Использование	Ресурсы
Оплата труда работников	Валовой внутренний продукт (в рыночных ценах)
Налги на производство и импорт	
Субсидии на производство и импорт	
Валовая прибыль и валовые смешанные доходы	
Всего	Всего

Величина ВВП<sub>р.ц.</sub> переносится из счета производства товаров и услуг.

Оплата труда работников – вознаграждение в денежной и натуральной форме, которое выплачивается работодателями лицам, работающим по найму, за работу, выполненную в отчетном периоде.

Она учитывается на основе начисленных сумм, т.е. без вычетов налогов и удержаний:

- 1) заработной платы работников;
- 2) отчислений работодателей на социальное страхование.

Отчисления работодателей на социальное страхование подразделяются на фактические и условно исчисленные.

Фактические отчисления на социальное страхование состоят из платежей (взносов) работодателей в фонд социальной защиты населения.

Условно исчисленные отчисления включают социальные пособия, выплачиваемые работодателями непосредственно своим работникам или их иждивенцам (пособия по временной нетрудоспособности, пособия по уходу за ребенком и т.д.).

Налоги на производство и импорт – это обязательные безвозмездные платежи, взимаемые органами государственного управления с хозяйственных единиц в связи с производством и импортом товаров и услуг или использованием факторов производства.

Налоги на производство и импорт состоят из:

- 1) налогов на продукты и импорт;
- 2) других налогов на производство.

Другие налоги на производство – это налоги, связанные с использованием земли, средств производства, рабочей силы, платежи за лицензии и право осуществлять определенные виды деятельности.

Субсидии на производство и импорт – это текущие безвозмездные невозвратные платежи, производимые органами государственного управления предприятием в связи с производством, продажей, импортом товаров и услуг или использованием факторов производства для определенной экономической и социальной политики.

Субсидии на производство и импорт состоят из:

- 1) субсидий на продукты и импорт;

2) других субсидий на производство.

Чистые налоги на производство и импорт – это разность между налогами на производство и импорт и субсидиями на производство и импорт.

Валовая прибыль и валовой смешанный доход являются балансирующей статьей счета образования доходов.

Валовая прибыль и валовой смешанный доход по экономике в целом определяются путем вычитания из валового внутреннего продукта в рыночных ценах оплаты труда работников и чистых налогов на производство и импорт.

Чистая прибыль и чистые смешанные доходы – это разница между валовой прибылью и валовыми смешанными доходами и потреблением основного капитала.

Показатели счета образования доходов позволяют определить величину валового внутреннего продукта в рыночных ценах распределительным методом.

$$\text{ВВП} = \text{ОТР} + \text{НПИ} - \text{СПИ} + \text{ВПиВСД}, \quad (4.1)$$

где ОТР – оплата труда работников;

НПИ – налоги на производство и импорт;

СПИ – субсидии на производство и импорт;

ВПиВСД – валовая прибыль и валовые смешанные доходы.

#### 4.2 Показатели распределения первичных доходов. Определение валового национального дохода

Процесс распределения первичных доходов, полученных от производственной деятельности и от собственности, между резидентами страны отражается в счете распределения первичных доходов системы национальных счетов.

Таблица 4.2 – Схема счета распределения первичных доходов

Использование	Ресурсы
Доходы от собственности, переданные «остальному миру»	Валовая прибыль и валовые смешанные доходы
	Оплата труда работников
	Налоги на производство и импорт
	Субсидии на производство и импорт (-)
Валовой национальный доход	Доходы от собственности, полученные от «остального мира»
Всего	Всего

Секторами – получателями соответствующих видов первичных доходов являются: оплата труда и смешанных доходов – домашние хозяйства; налогов (за вычетом субсидий) на производство и импорт – государственные учреждения; чистой прибыли и чистых смешанных доходов – нефинансовые предприятия, финансовые учреждения и домашние хозяйства; доходов от собственности – все секторы экономики.

Доходы от собственности – это первичные доходы, получаемые владельцами финансовых активов (денежных средств) и материальных произведенных активов (земли, полезных ископаемых и т.д.) от предоставления их в пользование другими институциональными единицами.

На уровне экономики в целом показываются лишь доходы от собственности, полученные данной страной от «остальных стран мира» и переданные страной «остальному миру» (проценты по кредитам, предоставленным правительством страны, дивиденды, выплачиваемые другим странам, чистая рента за пользование землей, плата за разработку полезных ископаемых и т.д.).

Сальдо доходов от собственности от «остального мира» ( $ДС_{от\ «ОМ»}$ ) – это разность между полученными от других стран ( $ДС_{пол.\ «ОМ»}$ ) и переданными доходами от собственности ( $ДС_{пер.\ «ОМ»}$ ).

Величину валового национального дохода (ВНД) определяем как балансирующую статью счета распределения первичных доходов:

$$ВНД = ВПиВСД + ОTR + НПИ - СПИ + ДС_{пол.\ «ОМ»} - ДС_{пер.\ «ОМ»} \quad (4.2)$$

Доходы от производства и от собственности могут быть получены резидентами страны от нерезидентов и переданы резидентами нерезидентам, т.е. другим странам. Разница между суммой этих полученных и переданных первичных доходов представляет собой сальдо первичных доходов от «остального мира» ( $СПД_{от\ «ОМ»}$ ).

Валовой национальный доход – это сумма первичных доходов, полученных институциональными единицами – резидентами страны с учетом их внешнеэкономической деятельности.

Учитывая, что валовой внутренний продукт может быть исчислен распределительным методом, получаем следующее соотношение:

$$ВНД = ВВП + СДС_{от\ «ОМ»} \quad (4.3)$$

Чистый национальный доход – разность между валовым национальным доходом и потреблением основного капитала.

### 4.3 Показатели вторичного распределения доходов

Вторым этапом распределения доходов является их вторичное перераспределение через текущие трансферты. Этот процесс отражается в счете вторичного распределения доходов.

**Таблица 4.3 – Схема счета вторичного распределения доходов**

Использование	Ресурсы
Текущие трансферты, переданные «остальному миру»	Валовой национальный доход
Валовой национальный располагаемый доход	Текущие трансферты, полученные от «остального мира»
Всего	Всего

Счет вторичного распределения доходов показывает, как валовой национальный доход страны преобразуется в валовой национальный располагаемый доход в результате поступлений и передач текущих трансфертов.

Трансферт – это операция, в которой одна институциональная единица предоставляет другой институциональной единице товар, услугу или актив (финансовый или нефинансовый) без получения взамен товара, услуги или актива.

Различают текущие и капитальные трансферты.

Капитальные трансферты связаны с передачей права собственности на актив или с приобретением или выбытием активов. Все остальные трансферты являются текущими. Они могут производиться в денежной и натуральной формах.

В счёте вторичного распределения доходов выделяются следующие основные виды текущих трансфертов:

- 1) текущие налоги на доходы, прибыль, имущество и др.;
- 2) отчисления на социальное страхование и социальные пособия;
- 3) прочие текущие трансферты (страховые премии и страховые возмещения, штрафы и штрафные санкции, подарки и т.д.).

На уровне экономики в целом показываются лишь текущие трансферты, полученные данной страной от остальных стран мира и “переданные остальному миру”. К ним относятся в основном текущие трансферты в связи с международным сотрудничеством (экстренная помощь при стихийных бедствиях, членские взносы в международные организации и т.д.).

Разность между полученными от других стран и переданными им текущими трансфертами представляет собой сальдо текущих трансфертов от «остального мира» (СТТ от о.м.)

Валовой национальный располагаемый доход (ВНРД) является балансирующей статьёй счёта вторичного распределения и определяется суммированием валового национального дохода и сальдо текущих трансфертов от «остального мира».

$$\text{ВНРД} = \text{ВНД} + \text{СТТ от о.м.} \quad (4.4)$$

Валовой национальный располагаемый доход характеризует максимальную сумму средств, которую институциональные единицы-резиденты страны могут направить в текущем периоде на конечное потребление товаров и услуг и на валовое сбережение, не прибегая к финансированию своих расходов за счёт финансовых и нефинансовых активов или за счёт увеличения своих обязательств, т.е. без изменения национального богатства страны.

$$\text{ВНРД} = \text{ВВП} + \text{СДС от о.м.} + \text{СТТ от о.м.} \quad (4.5)$$

Чистый национальный располагаемый доход определяется вычитанием из валового национального располагаемого дохода стоимости потребления основного капитала.

#### **4.4 Показатели использования располагаемого дохода. Определение валового национального располагаемого дохода по методу конечного использования**

Процесс распределения и перераспределения доходов сопровождается использованием доходов на конечное потребление и сбережение.

Конечное потребление товаров и услуг представляет собой использование товаров и услуг без их дальнейшей трансформации (значительной переработки) для непосредственного удовлетворения текущих индивидуальных потребностей людей или коллективных потребностей общества.

**Таблица 4.4 – Схема счёта использования располагаемого дохода**

Использование	Ресурсы
Расходы на конечное потребление, в том числе:	Валовой национальный располагаемый доход
а) домашних хозяйств	
б) государственных учреждений	
в) некоммерческих учреждений, обслуживающих домашнее хозяйство	
Валовое национальное сбережение	
Всего:	Всего:

В системе национальных счетов принято, что нефинансовые предприятия и финансовые учреждения не производят расходов на конечное потребление. Приобретённые товары и услуги они используют на промежуточное потребление или на оплату труда работников в натуральной форме.

Общая по экономике в целом величина расходов на конечное потребление товаров и услуг (РКП) определяется путём суммирования расходов домашних хозяйств на конечное потребление (РКП<sub>ДХ</sub>), расходов на конечное потребление государственных учреждений (РКП<sub>ГУ</sub>) и расходов на конечное потребление некоммерческих организаций, обслуживающих домашнее хозяйство (РНК<sub>НКО</sub>).

$$РКП = РКП_{ДХ} + РКП_{ГУ} + РКП_{НКО} \quad (4.6)$$

Сбережение является балансирующей статьёй счёта использования располагаемого дохода. Оно представляет собой ту часть располагаемого дохода, которая не израсходована на конечное потребление товаров и услуг и может быть исчислена на валовой и чистой основе.

Валовое национальное сбережение определяется на уровне экономики в целом, путём вычитания из валового национального располагаемого дохода страны суммарной величины расходов на конечное потребление товаров и услуг.

Чистое сбережение рассчитывается как разность между валовым сбережением и потреблением основного капитала.

Показатели счёта использования располагаемого дохода позволяют определить валовой национальный располагаемый доход (ВНРД) по методу конечного использования.

$$ВНДР = РКП + ВНС \quad (4.7)$$

Величина расходов на конечное потребление и валового национального сбережения зависят от валового национального располагаемого дохода и доли соответственно расходов на конечное потребление ( $d_{РКПВНРД}$ ) и валового национального сбережения ( $d_{ВНСВНРД}$ ) в валовом национальном располагаемом доходе.

$$РКП = ВНРД \frac{РКП}{ВНРД} = ВНРД * d_{РКПВНРД} \quad (4.8)$$

$$ВНС = ВНРД \frac{ВНС}{ВНРД} = ВНРД * d_{ВНСВНРД} \quad (4.9)$$

## Тема 5 СТАТИСТИКА НАЦИОНАЛЬНОГО БОГАТСТВА

### Вопросы

5.1 Понятие и состав национального богатства. Баланс активов и пассивов (национального богатства).

5.2 Показатели операций с капиталом. Определение валового внутреннего продукта методом конечного использования.

### **5.1 Понятие и состав национального богатства. Баланс активов и пассивов (национального богатства)**

Национальное богатство является важной категорией общественного воспроизводства, характеризующей экономический потенциал страны.

По методологии СНС национальное богатство – это совокупность ресурсов страны (чистых экономических активов), составляющих необходимые условия производства товаров, оказания услуг и обеспечения жизни людей.

Экономические активы – это объекты, для которых характерны следующие признаки:

- 1) в отношении таких объектов институциональные единицы осуществляют права собственности (индивидуально или коллективно);
- 2) собственники таких объектов получают экономическую выгоду в результате владения ими или использования их в течение определенного времени.

Составными частями национального богатства являются нефинансовые и финансовые экономические активы.

Нефинансовые активы в зависимости от их происхождения подразделяются на произведенные и непроизведенные.

Произведенные нефинансовые активы возникают в результате процесса производства. Различают три вида этих активов: основной капитал, запасы материальных оборотных средств и ценности.

Основной капитал – совокупность произведенных нефинансовых активов, которые длительное время неоднократно в неизменной натурально-вещественной форме используются в процессе производства, постепенно перенося свою стоимость на создаваемые товары и услуги.

Основной капитал подразделяется на материальные активы (здания и сооружения, машины и оборудование и т.д.) и нематериальные активы (затраты на ПО и ЭВМ, оригиналы произведений литературы, искусства).

Запасы материальных оборотных средств включают все товары, которые имеются в данное время у хозяйственных единиц, не относящиеся к основному капиталу:

- а) производственные запасы (сырье и материалы);
- б) незавершенное производство;
- в) готовую продукцию;
- г) товары для перепродажи;
- д) государственные материальные резервы.

Ценности состоят из драгоценных металлов и камней, ювелирных и антикварных изделий, произведений искусства и других дорогостоящих товаров длительного пользования.

Они, как правило, не используются для производства и потребления, а хранятся как средства сбережения. При этом реальная стоимость ценностей не уменьшается с течением времени.

Непроизведенные нефинансовые активы включают активы, которые необходимы для производства, но сами не являются результатом производственных процессов. Они подразделяются на материальные и нематериальные.

К материальным непроизведенным активам относятся природные активы, такие как земля, недра (полезные ископаемые), естественные леса и т.д.

Нематериальные непроизведенные активы – это активы, которые созданы вне производства и право владения ими устанавливается путём юридических или учётных действий. Это патенты, авторские права, лицензии, торговые знаки и т.д.

Некоторые активы природного происхождения не относятся к СНС и национальному богатству: воздушное пространство, дикие животные, рыба, леса и другая растительность, находящиеся в недоступных регионах.

Финансовые активы – это активы, которым, как правило, противостоят финансовые обязательства другого собственника. Финансовые обязательства возникают, когда одна институциональная единица предоставляет средства другой, которая рассчитывается одним или серией платежей.

Чистые финансовые активы – это разность между стоимостью финансовых активов и суммой обязательств субъектов хозяйствования.

На макроуровне они образуют величину чистых зарубежных финансовых активов страны.

Это позволяет определить национальное богатство как совокупность нефинансовых активов её резидентных хозяйственных единиц и чистых зарубежных финансовых активов экономики.

Баланс активов и пассивов характеризует экономическое положение хозяйственных единиц или сектора экономики.

**Таблица 5.1 – Схема баланса активов и пассивов**

Активы	Пассивы (обязательства и собственный капитал)
Нефинансовые активы: - произведенные; - непроизведенные.	Финансовые обязательства
Финансовые активы	Чистая стоимость собственного капитала (национальное богатство)

Изменение в стоимости собственного капитала хозяйственной единицы или сектора экономики ( $\Delta СК$ ) или национального богатства страны ( $\Delta НБ$ ) за отчётный период будет равно разности между абсолютными изменениями в стоимости активов ( $\Delta А$ ) и в стоимости их обязательств ( $\Delta О$ ).

$$\Delta СК(\Delta НБ) = \Delta А - \Delta О. \quad (5.1)$$

Изменения в национальном богатстве страны происходят под воздействием ряда факторов:

- а) сбережение;
- б) капитальные трансферты;
- в) прочие изменения в объёме активов;
- г) изменение цен.

## 5.2 Показатели операций с капиталом. Определение валового внутреннего продукта методом конечного использования

Процесс накопления основных доходов и других нефинансовых экономических активов отражается в счёте операций с капиталом СНС.

**Таблица 5.2 – Схема счёта операций с капиталом**

Изменения в активах	Изменения в пассивах и чистой стоимости собственного капитала.
1. Валовое накопление основного капитала.	1. Валовое сбережение.
2. Изменение запасов материальных оборотных средств.	2. Капитальные трансферты, полученные от «остального мира».
3. Чистое приобретение ценностей, земли и других произведенных активов.	3. Капитальные трансферты, переданные «остальному миру» (вычитаются).
4. Чистое кредитование (+) или чистое заимствование (-)	
Всего:	Всего:

Источники финансирования операций с капиталом показываются на правой стороне счёта.

Валовое сбережение переносится в данный счёт из счёта использования доходов и является основным источником финансирования операций с капиталом.

Капитальные трансферты подразделяются на три типа: налоги на капитал, инвестиционные субсидии, прочие капитальные трансферты. На макроуровне в счёте операций с капиталом показываются только капитальные трансферты, полученные резидентами данной страны от нерезидентов и переданные резидентами страны «остальному миру».

Изменения нефинансовых активов записываются в левой стороне счёта.

Валовое накопление основного капитала представляет собой вложение средств резидентными хозяйственными единицами страны в объекты основного капитала для получения дохода в будущем, путём использования их в производстве.

Включает: капитальные вложения на создание новых и приобретения существующих основных фондов, затраты на капитальный ремонт основных фондов и т.д.

Изменение запасов материальных оборотных средств происходит посредством приобретения их за вычетом выбытия.

Включает изменения по элементам: производственные запасы, незавершенное производство, готовая продукция и товары и т.д.

Чистое приобретение ценностей, земли и других активов определяется как разница между их приобретением (покупкой) и выбытием (продажей).

Чистое кредитование или чистое заимствование показывает превышение или недостаток источников финансирования по сравнению с расходами на чистое приобретение нефинансовых активов. На уровне экономики в целом этот показатель характеризует количество ресурсов, которое страна предоставляет в распоряжение «остального мира» или которое другие страны мира предоставляют данной стране.

Чистое кредитование (ЧК) или чистое заимствование (ЧЗ) определяется путём вычитания из суммы валового сбережения (ВС) и сальдо капитальных трансфертов ( $КТ_{пол} - КТ_{пер}$ ), которая характеризует источники финансирования операций с капиталом, суммарного изменения (накопления) нефинансовых активов, включающего валовое накопление основного капитала (ВНОК), изменение запасов материальных оборотных средств (ИЗМОС) и чистое приобретение ценностей, земли и других произведённых активов (ЧПА).

$$ЧК \text{ или } ЧЗ = (ВС + КТ_{пол} - КТ_{пер}) - (ВНОК + ИЗМОС + ЧПА). \quad (5.2)$$

Для исчисления валового внутреннего продукта используем показатели сводного счёта товаров и услуг.

**Таблица 5.3 – Счёт товаров и услуг**

Использование	Ресурсы
1. Промежуточное потребление товаров и услуг.	1. Валовой выпуск товаров и услуг (в основных ценах).
2. Расходы на конечное потребление.	2. Импорт товаров и услуг.
3. Валовое накопление основного капитала.	3. Налоги на продукты и импорт.
4. Изменение запасов материальных оборотных средств.	4. Субсидии на продукты и импорт (-).
5. Экспорт товаров и услуг.	
Всего:	Всего:

$$V_{o.c.} + И + НПрод.И - СПрод.И = ПП + РКП + ВНОК + ИЗМОС + Э \quad (5.3)$$

$$V_{o.c.} + НПрод.И - СПрод.И - ПП = РКП + ИЗМОС + Э - И \quad (5.4)$$

$$\text{ВВП} = \text{РКП} + \text{ВНОК} + \text{ИЗМОС} + \text{ЧЭ}, \quad (5.5)$$

где ЧЭ – чистый экспорт (разница между экспортом и импортом).

Валовой внутренний продукт по методу конечного использования равен сумме расходов на конечное потребление товаров и услуг, валового накопления основного капитала, изменения запасов материальных оборотных средств и чистого экспорта товаров и услуг.

## Тема 6 СТАТИСТИКА НАСЕЛЕНИЯ И ТРУДОВЫХ РЕСУРСОВ

### Вопросы

- 6.1 Статистическое изучение состава и численности населения и трудовых ресурсов.
- 6.2 Статистика естественного и миграционного движения населения и трудовых ресурсов.
- 6.3 Статистическое изучение занятости населения.

### 6.1 Статистическое изучение состава и численности населения и трудовых ресурсов

Теоретической основой статистики населения является демография, т.е. наука о закономерностях возобновления поколений людей вследствие рождаемости и смертности, о размещении населения по территории, его миграции и других процессах в народонаселении.

Население – совокупность людей, проживающих на определённой территории и непрерывно изменяющаяся под влиянием происходящих в ней демографических событий. В качестве единицы наблюдения в статистике населения выступает отдельный человек или семья.

Выделяют две категории населения – наличное и постоянное.

К наличному населению ( $S_{н.н.}$ ) относятся люди, фактически находящиеся на момент переписи на территории или в населённом пункте, включая временно проживающих лиц ( $S_{в.п.}$ )

Постоянное население ( $S_{п.н.}$ ) охватывает людей, которые обычно проживают на данной территории или в населённом пункте, включая временно отсутствующих на момент переписи ( $S_{в.о.}$ ):

$$(S_{п.н.}) = S_{н.н.} + S_{в.о.} - S_{в.п.} \quad (6.1)$$

Трудовые ресурсы – это часть населения, занятая в экономике страны или способная работать, но не работающая по тем или иным причинам.

В состав трудовых ресурсов включаются: трудоспособное население в трудоспособном возрасте, а также занятые в народном хозяйстве лица в

нетрудоспособном возрасте (работающие подростки и люди пенсионного возраста).

Для характеристики состава населения и трудовых ресурсов используются следующие показатели:

- удельный вес (доля) трудовых ресурсов в общей численности населения;

- коэффициент трудоспособности населения, который определяется как отношение численности трудоспособного населения трудоспособного возраста к численности всего населения;

- коэффициент трудоспособности населения трудоспособного возраста – отношение численности трудоспособного населения трудоспособного возраста к численности населения трудоспособного возраста;

- коэффициент пенсионной нагрузки населения трудоспособного возраста – отношение численности населения пенсионного возраста к численности населения трудоспособного возраста;

- коэффициент замещения трудовых ресурсов – отношение численности детей и подростков моложе трудоспособного возраста к численности населения трудоспособного возраста;

- коэффициент общей нагрузки населения трудоспособного возраста – отношение суммарной численности лиц младше и старше трудоспособного возраста к численности населения трудоспособного возраста.

## **6.2 Статистика естественного и миграционного движения населения и трудовых ресурсов**

Естественным движением населения называют изменение численности и состава населения вследствие рождаемости, смертности, брачности, разводимости.

Миграционное (или механическое) движение населения – это перемещение людей по территории данной страны (внутренняя миграция) или между странами (внешняя миграция), связанная с переменой постоянного места жительства.

Для характеристики движения населения используются абсолютные, относительные и средние показатели.

К абсолютным показателям относятся: число родившихся (N), число умерших (M), их разность или естественный прирост населения, количество зарегистрированных браков, количество зарегистрированных разводов и т.д.

Общее движение населения представляет собой результат его естественного и миграционного движения.

Общие относительные показатели движения населения определяются через отношение соответствующих абсолютных показателей к средней численности всего населения и выражаются в промилле (‰), т.е. в расчете на 1000 чел.:

- коэффициент естественного прироста населения (Ke)

$$Ke = \frac{\Delta e}{S} * 1000 = \frac{N - M}{S} * 1000 ; \quad (6.2)$$

$$Ke = Kp - Kсм \quad . \quad (6.3)$$

где  $Kp$  - коэффициент рождаемости;  
 $Kсм$  - коэффициент смертности.

- коэффициент рождаемости;
- коэффициент смертности;
- коэффициент брачности;
- коэффициент разводимости.

Общие относительные показатели миграционного населения включают:

- коэффициенты миграции по прибытию и по выбытию;
- коэффициент миграционного прироста;
- коэффициент миграционного оборота.

К частным показателям относятся:

- специальный коэффициент рождаемости – отношение числа родившихся к средней численности женщин репродуктивного возраста (от 15 до 49 лет);
- коэффициент молодежной смертности – отношение числа умерших за определенный период детей в возрасте до одного года к числу родившихся;
- коэффициент жизненности населения – отношение числа родившихся к числу умерших в течение года.

Движением трудовых ресурсов называется изменение численности трудовых ресурсов в течение определенного периода времени.

Естественное движение трудовых ресурсов – пополнение потенциальных трудовых ресурсов за счет перехода подрастающего поколения в трудоспособный возраст (16 лет) и убыли их вследствие выхода части людей за пределы трудоспособного возраста, перехода на инвалидность или на пенсию на льготных условиях или смерти.

При миграционном движении трудовых ресурсов учитываются прибытие населения в трудоспособном возрасте из других местностей и убыль (выбытие) населения трудоспособного возраста, связанная с изменением места жительства.

Общее движение трудовых ресурсов – это результат их естественного и миграционного движений.

Для изучения интенсивности движения трудовых ресурсов используются коэффициенты естественного, миграционного и общего пополнения, выбытия и прироста трудовых ресурсов, которые определяются как отношение характеризующих эти процессы абсолютных показателей и средней численности трудовых ресурсов. Они выражаются в промилле.

### 6.3 Статистическое изучение занятости населения

При анализе занятости населения статистика выделяет две категории: экономически активное и экономически неактивное население.

Экономически активное население (рабочая сила) – это часть населения обоого пола, представляющая свой труд для производства материальных ценностей (товаров) и оказания услуг. К нему относится все занятое население и безработные.

К занятым в экономике относятся лица, работающие на предприятиях всех форм собственности, включая субъекты малого предпринимательства и личные подсобные хозяйства.

Безработными в соответствии с законодательством РБ считаются трудоспособные граждане в трудоспособном возрасте, постоянно проживающие на территории республики, не имеющие работы, не занимающиеся предпринимательской деятельностью, не обучающиеся в дневных учебных заведениях, либо не проходящие военной службы и зарегистрированные в государственной службе занятости.

Экономически неактивное (пассивное) население в трудоспособном возрасте – это часть населения указанного возраста, которая не входит в состав рабочей силы (студенты, военнослужащие) и не ищет работу.

Наличие трудовых ресурсов и их распределение по видам деятельности отражается в балансе трудовых ресурсов.

**Таблица 6.1 – Баланс трудовых ресурсов**

Наличие ресурсов	Использование ресурсов
Трудоспособное население в трудоспособном возрасте	Экономически активное население, в том числе: занятое население, безработные
Лица старших возрастов и подростки, занятые в экономике	Экономически неактивное население
Всего	Всего

Для характеристики занятости населения используются следующие относительные показатели:

- коэффициент занятости всего населения, который определяется как отношение численности занятого населения к численности населения страны;

- коэффициенты занятости населения трудоспособного возраста и трудоспособного населения трудоспособного возраста – отношение численности занятого населения в трудоспособном возрасте соответственно к численности населения в трудоспособном возрасте и трудоспособного населения в трудоспособном возрасте;

- удельные веса (доли) экономически активного населения и экономически неактивного населения в общей численности трудовых ресурсов;

- коэффициент экономической активности населения – отношение численности экономически активного населения к численности населения в трудоспособном возрасте;

- коэффициент экономической нагрузки на экономически активное население – отношение численности экономически неактивного населения к численности экономически активного населения;

- коэффициент занятости трудовых ресурсов – отношение численности занятого населения к численности трудовых ресурсов;

- уровень (коэффициент) безработицы – отношение численности безработных и численности экономически активного населения.

## **Тема 7 СТАТИСТИКА УРОВНЯ ЖИЗНИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ НАСЕЛЕНИЯ**

### **Вопросы**

7.1 Понятие и система показателей уровня жизни населения. Показатели доходов населения.

7.2 Статистика потребления населением товаров и услуг.

### **7.1 Понятие и система показателей уровня жизни населения.**

#### **Показатели доходов населения**

Уровень жизни представляет собой сложную социально-экономическую категорию.

Под уровнем жизни в узком смысле обычно понимается объем потребления населением товаров и услуг, степень удовлетворения рациональных материальных и духовных потребностей членов общества.

Уровень жизни населения в широком смысле, кроме потребления, включает также доходы и расходы населения, сбережения и накопленное имущество, а также условия, создаваемые обществом для всестороннего развития его членов (занятость и охрана здоровья, удовлетворения интеллектуальных потребностей в области образования, культуры, искусства, обеспеченность жильем и т.д.).

Систему показателей, характеризующих уровень жизни населения, можно подразделить на следующие группы:

- показатели доходов населения (их дифференциации), уровня и границ бедности;

- показатели расходов и потребления населением товаров и услуг;

- показатели сбережений населения и накопленного имущества.

Важными показателями уровня жизни населения являются доходы населения. В соответствии с методологией СНС доход – это максимальная сумма, которая может быть израсходована хозяйствующим субъектом на потребление и сбережение в течение определенного периода времени без

изменения его собственного капитала (т.е. уменьшения финансовых или нефинансовых активов или увеличения обязательств).

При этом в СНС на различных этапах распределения доходов выделяют следующие показатели доходов домашних хозяйств:

- первичные доходы – это доходы, полученные домашними хозяйствами в результате первичного распределения добавленной стоимости: оплата труда работников, смешанные доходы, сальдо доходов от собственности и т.д.;

- располагаемые доходы формируются на стадии вторичного распределения доходов как сумма первичных доходов домашних хозяйств и сальдо текущих трансфертов.

Сальдо текущих трансфертов включает суммы полученных пеней, пособий, страховых возмещений, из которых вычитаются налоги, штрафы, отчисления на социальное страхование;

- скорректированные располагаемые доходы наряду с располагаемыми доходами домашних хозяйств включают также социальные трансферты в натуральной форме, полученные населением от государственных учреждений и некоммерческих организаций, обслуживающих домашние хозяйства, преимущественно в форме бесплатных и льготных индивидуальных услуг в области образования, здравоохранения, культуры, социального обеспечения и т.д.

$$ВРД_{ДХ} = ВВП * \frac{ВНД}{ВВП} * \frac{ВНРД}{ВНД} * \frac{ВРД_{ДХ}}{ВНРД} = ВВП * K_{ВНД_{ВВП}} * K_{ВНРД_{ВНД}} * K_{ВРД_{ДХВНРД}}, \quad (7.1)$$

где ВРД<sub>ДХ</sub> – валовые располагаемые доходы домашних хозяйств.

Основной источник информации о доходах, расходах и сбережениях домашних хозяйств – баланс денежных доходов и расходов населения.

**Таблица 7.1 – Баланс денежных доходов и расходов населения**

Доходы	Расходы и сбережения
1. Оплата труда работников.	1. Покупка товаров и оплата услуг.
2. Социальные трансферты.	2. Обязательные платежи и добровольные взносы.
3. Поступления от продажи продуктов сельского хозяйства.	3. Покупка жилых помещений.
4. Доходы от собственности.	4. Прирост депозитов, приобретение ценных бумаг.
5. Поступления из финансовой системы.	5. Покупка иностранной валюты.
6. Прочие поступления.	
7. Деньги, полученные по переводам (за вычетом переведенных сумм).	
Всего денежных доходов	Всего денежных расходов и сбережений
Превышение расходов над доходами	Превышение доходов над расходами
Баланс	Баланс
Денежные доходы населения	Денежные расходы и сбережения населения

Располагаемый доход домашних хозяйств – это доход, полученный домашними хозяйствами от производственной деятельности, от собственности и в результате перераспределительных операций в денежной форме.

При изучении уровня жизни населения используются показатели доходов как в номинальном, так и в реальном выражении

$$D_{реал} = \frac{D_{ном.}}{I_{п.ц.}}, \quad (7.2)$$

где  $D_{ном.}$ ,  $D_{реал}$  – номинальные и реальные доходы населения за отчетный период;

$I_{п.ц.}$  – индекс потребительских цен.

Для анализа динамики уровня жизни населения рассчитываются индексы номинальных доходов ( $ID_{ном.}$ ) и реальных доходов ( $ID_{реал.}$ ) населения

$$ID_{реал} = \frac{ID_{ном.}}{I_{п.ц.}}, \quad (7.3)$$

$$ID_{реал} = ID_{ном.} * I_{п.с.р.}, \quad (7.4)$$

где  $I_{п.с.р.}$  – индекс покупательной способности рубля;

$$I_{п.с.р.} = \frac{1}{I_{п.ц.}}. \quad (7.5)$$

Индекс потребительских цен является измерителем инфляции денежных доходов населения.

Реальные располагаемые денежные доходы населения определяются исходя из номинальных денежных доходов отчетного периода за вычетом обязательных платежей и взносов (налоги и платежи по страхованию, взносы в ФСЗН и т.д.), скорректированных на индекс потребительских цен.

Для сравнительного анализа доходов населения используются показатели среднедушевых денежных доходов, определяемые как отношение общей суммы денежных доходов населения и средней численности населения.

Индекс денежных доходов на душу населения ( $I_{\frac{\partial.н.}{\partial.д.}}$ ):

$$I_{\frac{\partial.н.}{\partial.д.}} = \frac{I_{дд.}}{I_{\bar{s}}}, \quad (7.6)$$

где  $I_{д.д.}$  – индекс денежных доходов населения;

$I_{\bar{s}}$  – индекс средней численности населения.

Основным критерием признания граждан РБ малообеспеченными является величина среднедушевого дохода на уровне или ниже бюджета прожиточного минимума.

Прожиточный минимум – это минимальный набор материальных благ и услуг, необходимых для обеспечения жизнедеятельности человека и сохранения его здоровья.

Бюджет прожиточного минимума – стоимостная величина прожиточного минимума, а также обязательные платежи и взносы.

## 7.2 Статистика потребления населением товаров и услуг

Для изучения динамики показателей потребления товаров и услуг используется индексный метод.

Индивидуальные индексы потребления отдельных видов товаров рассчитываются по всему населению ( $i_d$ ) и на душу населения ( $i_d^{д.н.}$ ) по формулам

$$i_d = \frac{\partial_1}{\partial_0}, \quad i_d^{д.н.} = \frac{\partial_1 / \bar{s}_1}{\partial_0 / \bar{s}_0} = \frac{i_d}{i_s}, \quad (7.7)$$

где  $\partial_1, \partial_0$  - объемы потребления населением конкретного вида товаров соответственно в отчетном и базисном периоде;

$\bar{s}_1, \bar{s}_0$  - средняя численность населения за эти периоды;

$i_s$  - индекс средней численности населения.

Аналогично определяются индивидуальные индексы потребления отдельных видов услуг.

Сводный индекс общего объема потребления населением различных товаров и услуг ( $Y_{д.у.}$ )

$$Y_{д.у.} = \frac{\sum \partial_1 p_o + \sum y_1 p_o}{\sum \partial_0 p_0 + \sum y_0 p_0}, \quad (7.8)$$

где  $\sum \partial_1 p_o, \sum \partial_0 p_0$  - стоимость потребленных населением товаров в отчетном и в базисном периодах в сопоставимых ценах;

$\sum y_1 p_o, \sum y_0 p_0$  - стоимость потребленных населением услуг за те же периоды в сопоставимых ценах.

Этот сводный индекс в расчете на душу населения равен

$$Y_{д.у.}^{д.н.} = \frac{\frac{\sum \partial_1 p_0 + \sum y_1 p_0}{\bar{S}_1}}{\frac{\sum \partial_0 p_0 + \sum y_0 p_0}{\bar{S}_0}} = \frac{Y_{д.у.}}{i_{\bar{S}}}. \quad (7.9)$$

Уровень покупательной способности денежных доходов – товарный эквивалент различных видов товаров и услуг, характеризующий количество товарных групп (товаров), которые можно приобрести на среднедушевой денежный доход.

Покупательная способность денежных доходов населения по *i*-ому товарному эквиваленту (ПСД<sub>*i*</sub>) определяется отношением величины среднедушевого денежного дохода населения (ДД<sub>ном.</sub><sup>д.н.</sup>) к соответствующей средней цене *i*-го товара-представителя по республике ( $\bar{P}_i$ )

$$ПСД_i = \frac{ДД_{ном.}^{д.н.}}{\bar{P}_i}. \quad (7.10)$$

Для количественного выражения зависимостей между динамикой доходов населения или цен и уровня потребления отдельных товаров и услуг рассчитываются коэффициенты эластичности (Э), которые показывают на сколько процентов изменяется уровень потребления товара или услуги в расчёте на душу населения при изменении среднедушевого дохода или цены на 1%

$$\mathcal{E} = (\Delta y / y_0) / (\Delta x / x_0) \quad (7.11)$$

или

$$\mathcal{E} = (I_y - 1) / (I_x - 1), \quad (7.12)$$

где  $\Delta y$ ,  $\Delta x$  – абсолютный прирост соответственно среднедушевого потребления и среднедушевого дохода (или цены товара или услуги) в отчётном периоде по сравнению с базисным периодом;  
 $y_0$ ,  $x_0$  – среднедушевое потребление и среднедушевой доход (цена товара или услуги) в базисном периоде;

$I_y$ ,  $I_x$  – индексы (темпы роста) соответственно среднедушевого потребления и среднедушевого дохода (или цены) за исследуемый период.

Важной обобщающей характеристикой является показатель фактического конечного потребления домашних хозяйств – это сумма произведенных домашними хозяйствами расходов на конечное потребление товаров и услуг и социальных трансфертов в натуральной форме, полученных ими от государственных учреждений и некоммерческих организаций, обслуживающих домашние хозяйства

$$\PhiКП_{ДХ} = ВНРД * \left(\frac{\PhiКП}{ВНРД}\right) * \left(\frac{\PhiКП_{ДХ}}{\PhiКП}\right) = ВНРД * d_{\PhiКПВНРД} * d_{\PhiКПФХ(\PhiКП)}, \quad (7.13)$$

$$\begin{aligned} \PhiКП_{ДХ}^{д.н.} &= \left(\frac{ВНРД}{S}\right) * \left(\frac{\PhiКП}{ВНРД}\right) * \left(\frac{\PhiКП_{ДХ}}{\PhiКП}\right) = \\ &= ВНРД^{д.н.} * d_{\PhiКПВНРД} * d_{\PhiКПФХ(\PhiКП)}, \end{aligned} \quad (7.14)$$

где  $\PhiКП_{ДХ}$ ;  $\PhiКП_{ДХ}^{д.н.}$  - соответственно фактическое конечное потребление товаров и услуг населением в целом и на душу населения в сопоставимых ценах;

$ВНРД$ ;  $ВНРД^{д.н.}$  – валовой национальный располагаемый доход страны в целом и на душу населения в сопоставимых ценах;

$d_{\PhiКПВНРД}$  - доля фактического конечного потребления товаров и услуг в валовом национальном располагаемом доходе;

$d_{\PhiКПФХ(\PhiКП)}$  - доля фактического конечного потребления домашних хозяйств в общей сумме фактического конечного потребления.

## Тема 8 СТАТИСТИКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ ЭКОНОМИКИ

### Вопросы

- 8.1 Понятие и задачи статистического изучения эффективности общественного производства.
- 8.2 Система показателей экономической эффективности общественного производства.
- 8.3 Анализ динамики показателей эффективности общественного производства.
- 8.4 Изучение факторов эффективности производства.

### 8.1 Понятие и задачи статистического изучения эффективности общественного производства

Категория экономической эффективности общественного производства характеризует соотношение между конечными результатами производственной деятельности и применёнными или потреблёнными при этом ресурсами. Оптимизация этого отношения является критерием эффективности производства.

Сущность повышения экономической эффективности общественного производства заключается в увеличении конечного результата (продукции или дохода), приходящегося на единицу ресурсов, или в снижении расхода ресурсов на получение единицы результата производственной деятельности.

По методологии расчёта показатели эффективности производства можно сгруппировать на частные и общие, на ресурсные и затратные, на прямые и обратные, на натуральные, трудовые и стоимостные показатели.

Частные показатели эффективности производства отражают результативность использования отдельных видов производственных ресурсов – живого труда, средств труда и предметов труда. Обобщающие показатели характеризуют эффективность использования всей совокупности указанных факторов процесса производства.

При определении ресурсных показателей эффективности производства учитывается объём применённых ресурсов, а при исчислении затратных показателей – только величина потреблённых при производстве продукции ресурсов.

Прямые показатели эффективности производства рассчитываются как отношение результата производства к ресурсам или затратам. Обратные показатели характеризуют величину ресурсов (затрат), необходимых для производства единицы продукции.

Задачами статистического изучения эффективности общественного производства являются:

- построение системы показателей для измерения уровня эффективности производства;
- изучение её динамики и сопоставление с показателями других государств;
- разработка методологии анализа влияния различных факторов на изменение эффективности производства;
- выявление резервов её повышения на уровне экономики в целом, отдельных отраслей, предприятий и организаций.

## **8.2 Система показателей экономической эффективности общественного производства**

Построение системы показателей уровня экономической эффективности общественного производства предполагает решение двух проблем:

- 1) измерение величины результатов производства;
- 2) определение объёма использованных при этом производственных ресурсов.

Показателями результатов производства в соответствии с методологией СНС на уровне экономики в целом являются суммарный выпуск товаров и услуг, валовой внутренний продукт, чистый внутренний продукт, валовая прибыль и валовые смешанные доходы, валовой национальный доход, чистый национальный доход, валовой и чистый национальный располагаемый доход.

Ресурсный подход к измерению экономической эффективности производства основан на учёте имеющегося производственного потенциала. При этом величину трудовых ресурсов, основных фондов и оборотных фондов можно охарактеризовать средними за период показателями численности

работников ( $T$ ), стоимости основных фондов ( $\Phi_{\text{осн.}}$ ), стоимости оборотных фондов ( $\Phi_{\text{об.}}$ ).

Затратный подход к измерению экономической эффективности производства базируется на учёте текущего потребления трудовых и материальных ресурсов, которое отражает фактические расходы на производство продукции. При этом затраты рабочей силы измеряются показателем фонда оплаты труда (ФОТ), средств труда – показателем потребления основного капитала (ПОК) или суммой амортизационных отчислений ( $A$ ), предметов труда – показателем промежуточного потребления товаров и услуг (ПП) или суммой материальных затрат ( $M$ ).

Примем в качестве измерителя результатов производства выпуск товаров и услуг ( $B$ ) и составим систему показателей экономической эффективности общественного производства.

**Таблица 8.1 – Система показателей экономической эффективности общественного производства**

Показатель	Формула расчёта
1	2
1. Частные показатели эффективности производства	
1.1 Показатели эффективности использования рабочей силы:	
- производительность труда ( $w$ )	$w = B / T$
- трудоёмкость ( $t$ )	$t = T / B$
- зарплатоотдача ( $Z_{\text{отд.}}$ )	$Z_{\text{отд.}} = B / \text{ФОТ}$
- зарплатоёмкость ( $Z_{\text{ёмк.}}$ )	$Z_{\text{ёмк.}} = \text{ФОТ} / B$
1.2 Показатели эффективности использования основных фондов:	
- фондоотдача ( $f_{\text{отд.}}$ )	$f_{\text{отд.}} = B / \Phi_{\text{осн.}}$
- фондоёмкость ( $f_{\text{ёмк.}}$ )	$f_{\text{ёмк.}} = \Phi_{\text{осн.}} / B$
- амортизациоотдача ( $a_{\text{отд.}}$ )	$a_{\text{отд.}} = B / \text{ПОК (A)}$
- амортизациоёмкость ( $a_{\text{ёмк.}}$ )	$a_{\text{ёмк.}} = \text{ПОК (A)} / B$
1.3 Показатели эффективности использования оборотных фондов:	
- отдача оборотных фондов – коэффициент оборачиваемости ( $K_{\text{об}}$ )	$K_{\text{об}} = B / \Phi_{\text{об}}$
- относительный уровень запасов оборотных фондов – коэффициент закрепления ( $K_3$ )	$K_3 = \Phi_{\text{об}} / B$
- материалоотдача ( $m_{\text{отд.}}$ )	$m_{\text{отд.}} = B / \text{ПП (M)}$
- материалоёмкость ( $m_{\text{ёмк.}}$ )	$m_{\text{ёмк.}} = \text{ПП (M)} / B$
2. Обобщающие показатели эффективности производства:	

Продолжение таблицы 8.1	
1	2
- ресурсоотдача ( $P_{отд.}$ )	$P_{отд.} = \frac{B}{T(ЗРС, ФОТ) + \Phi_{осн.} + \Phi_{об.}}$
- ресурсоёмкость ( $P_{ёмк.}$ )	$P_{ёмк.} = \frac{T(ЗРС, ФОТ) + \Phi_{осн.} + \Phi_{об.}}{B}$
- затратноотдача ( $Z_{отд.}$ )	$Z_{отд.} = \frac{B}{\PhiОТ + ПОК(A) + ПП(M)}$
- затратноёмкость ( $Z_{ёмк.}$ )	$Z_{ёмк.} = \frac{\PhiОТ + ПОК(A) + ПП(M)}{B}$

При изучении эффективности использования оборотных фондов дополнительно используются такие показатели:

- средняя продолжительность одного оборота оборотных фондов в днях ( $\Pi_{об.}$ )

$$\Pi_{об.} = D / K_{об.} = D * K_3 = \frac{D * \Phi_{об.}}{B}, \quad (8.1)$$

где  $D$  – число дней в периоде.

- сумма средств, высвобождаемых из оборота в результате ускорения оборачиваемости оборотных фондов в отчётном периоде по сравнению с базисным периодом ( $\Phi_{об. \text{ высв.}}$ )

$$\Phi_{об. \text{ высв.}} = (\Pi_{об1} - \Pi_{об0}) * B_1 / D, \quad (8.2)$$

$$\Phi_{об. \text{ высв.}} = (K_{31} - K_{30}) * B, \quad (8.3)$$

$$\Phi_{об. \text{ высв.}} = \Phi_{об1} - (B_1 / K_{об0}). \quad (8.4)$$

### 8.3 Анализ динамики показателей эффективности общественного производства

Для изучения динамики показателей экономической эффективности общественного производства используются индексы.

Рассмотрим методику их построения на примере показателя производительности труда работников, рассчитанного по выпуску продукции.

Индивидуальные индексы производительности труда ( $i_w$ ) используются для анализа динамики производительности труда работников по отдельным объектам

$$i_w = W_1 / W_0 = (B_1 / T_1) / (B_0 / T_0), \quad (8.5)$$

где  $W_0, W_1$  – уровни производительности труда работников отрасли соответственно в базисном и отчетном периодах;

$B_0, B_1$  – стоимость выпуска товаров и услуг отрасли в сопоставимых ценах;

$T_0, T_1$  – среднесписочная численность.

Сводные индексы характеризуют динамику средней производительности труда работников по совокупности объектов ( $I_{\bar{w}}$ ).

Сводный индекс средней по группе объектов производительности труда работников переменного состава определяется по формуле

$$I_{\bar{w}}^{nep.cocm} = \frac{\bar{W}_1}{\bar{W}_0} = \frac{\sum B_1}{\sum B_0} = \frac{\sum W_1 * T_1}{\sum W_0 * T_0}. \quad (8.6)$$

На динамику средней по совокупности производительности труда работников ( $\bar{W}$ ) оказывают влияние два фактора:

- 1) изменение производительности труда в отдельных объектах;
- 2) изменение по объектам структуры затрат, т.е. удельных весов работников каждого объекта с разным уровнем производительности труда в общей численности работников по совокупности.

Для оценки влияния этих факторов используются сводные индексы производительности труда постоянного состава ( $I_{\bar{w}}^{nocm.cocm}$ ) и структурных сдвигов ( $I_{\bar{w}}^{cmp.cdv}$ )

$$I_{\bar{w}}^{nocm.cocm} = \frac{\sum W_1 * T_1}{\sum T_1} / \frac{\sum W_0 * T_1}{\sum T_1}, \quad (8.7)$$

$$I_{\bar{w}}^{cmp.cdv} = \frac{\sum W_0 * T_1}{\sum T_1} / \frac{\sum W_0 * T_0}{\sum T_0}. \quad (8.8)$$

## 8.4 Изучение факторов эффективности производства

Между частными показателями эффективности производства, показателями объема, структуры и соотношения между отдельными видами производственных ресурсов, также ВВП и другими показателями результатов функционирования экономики существуют тесные взаимосвязи

$$W = \frac{B}{T} = \frac{\Phi_{осн.}}{T} * \frac{B}{\Phi_{осн}} = f_{воор} * f_{отд}, \quad (8.9)$$

$$f_{отд.} = \frac{B}{\Phi_{осн.}} = \frac{\Phi_{осн а}}{\Phi_{осн}} * \frac{B}{\Phi_{осн а}} = d_{Фосн} * f_{отд а}, \quad (8.10)$$

Где  $\Phi_{осн а}$  – стоимость активной части основных фондов.

$$W = \frac{B}{T} = \frac{\Phi_{осн}}{T} * \frac{\Phi_{осн а}}{\Phi_{осн}} * \frac{B}{\Phi_{осн а}} = f_{воор} * d_{Фосн а} * f_{отд а}, \quad (8.11)$$

$$B = \Phi_{осн} * \frac{B}{\Phi_{осн}} = \Phi_{осн} * f_{отд}; \quad (8.12)$$

$$ВВП = M * \left( \frac{ВВП}{M} \right) = M * m_{отд}; \quad (8.13)$$

$$ЧВП = T * \left( \frac{ЧВП}{T} \right) = T * W; \quad (8.14)$$

$$ВВП = T * \frac{B}{T} * \frac{ВВП}{B} = T * W_B * d_{ВВПВ}; \quad (8.15)$$

$$ЧВП = T * \frac{\Phi_{осн}}{T} * \frac{B}{\Phi_{осн}} * \frac{ВВП}{B} * \frac{ЧВП}{ВВП} = T * f_{воор} * f_{отд} * d_{ВВПВ} * d_{ЧВПВВП}. \quad (8.16)$$

## ЛИТЕРАТУРА

- 1 Захаренков, С. Н. Социально-экономическая статистика : учеб. пособие / С. Н. Захаренков. – Минск : БГЭУ, 2002. – 105 с.
- 2 Колесникова, И. И. Социально-экономическая статистика : учеб. пособие / И. И. Колесникова. – Минск : Новое знание, 2007. – 260 с.
- 3 Колесникова, И. И. Статистика : учеб. пособие / И. И. Колесникова, Г. В. Круглякова. – Москва : Новое знание, 2006. – 208 с.
- 4 Республика Беларусь. Законы. О государственной статистике : закон Республики Беларусь, 28 ноября 2004 г. // Национальный реестр правовых актов Республики Беларусь. – 2004. – № 192.
- 5 Статистика : показатели и методы анализа : справ. пособие / Н. Н. Бондаренко [и др.] ; под ред. М. М. Новикова. – Минск : Современная школа, 2005. – 628 с.
- 6 Статистика промышленности : учебник / В. Е. Адамов [и др.] ; под ред. В. Е. Адамова. – Москва : Финансы и статистика, 1987. – 320 с.
- 7 Сигел, Э. Практическая бизнес – статистика : пер. с англ. / Э. Сигел. – Москва : Издательский дом «Вильямс», 2004. – 1056 с.
- 8 Сиденко, А. В. Статистика : учебник / А. В. Сиденко, Г. Ю. Попов, В. М. Матвеева. – Москва : Издательство «Дело и Сервис», 2000. – 464 с.
- 9 Статистика : учеб. пособие / И. Е. Теслюк [и др.] – Минск : Ураджай, 2000. – 360 с.
- 10 Савицкая, Г. В. Анализ хозяйственной деятельности предприятий / Г. В. Савицкая. – Минск : ООО «Новое знание», 2000. – 688 с.
- 11 Чичкан, Л. Г. Статистика в промышленности : учебно-методическое пособие для студентов вузов / Л. Г. Чичкан. – Минск : НО ООО «БИП-С», 2002. – 110 с.
- 12 Шимко, П. Д. Статистика / П. Д. Шимко, М. П. Власов. – Ростов-на-Дону : Феникс, 2003. – 448 с. (Серия «Учебники, учебные пособия»).
- 13 Экономика и статистика фирм / под ред. проф. С. Д. Ильенковой. – Москва : Финансы и статистика, 2002. – 256 с.

Учебное издание

**Солодкий** Дмитрий Тадеушевич

## **СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКАЯ СТАТИСТИКА**

Конспект лекций

Редактор *И.Ю.Локтев*

Технический редактор *Т.В.Ланехо*

Корректор *Е.М.Богачева*

Компьютерная верстка *Н. С. Васильева*

---

Подписано к печати 26.03.2009. Формат 60x84/1/16. Бумага офсетная №1.  
Гарнитура «Таймс». Усл.печ. листов \_\_\_\_\_. Уч.-изд. листов \_\_\_\_\_.  
Тираж \_\_\_\_\_ экз. Заказ № 167.

Учреждение образования «Витебский государственный технологический университет» 210035, г. Витебск, Московский пр., 72.

Отпечатано на ризографе учреждения образования «Витебский государственный технологический университет».  
Лицензия № 02330/0133005 от 01 апреля 2004 г.