

**БЕЛКООПСОЮЗ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ  
«БЕЛОРУССКИЙ ТОРГОВО-ЭКОНОМИЧЕСКИЙ  
УНИВЕРСИТЕТ ПОТРЕБИТЕЛЬСКОЙ КООПЕРАЦИИ»**

---

---

Кафедра сферы услуг и статистики

**СТАТИСТИКА.  
СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКАЯ  
СТАТИСТИКА**

**Пособие  
для студентов экономических специальностей  
и слушателей специального факультета  
по переподготовке кадров ОСП «Институт повышения  
квалификации и переподготовки кадров»**

УДК 311:330  
ББК 65.051  
С 78

Авторы-составители: Н. В. Лацкевич, канд. экон. наук, доцент  
(темы 1, 2, 4–8);  
С. А. Дещеня, канд. экон. наук, доцент  
(темы 2, 3, 4–6);  
Т. Н. Бессонова, ст. преподаватель  
(темы 7, 9–11)

Рецензенты: С. М. Анохов, первый зам. начальника Главного  
статистического управления Гомельской области;  
А. З. Коробкин, канд. экон. наук, доцент,  
зав. кафедрой экономических и правовых  
дисциплин ОСП «Институт повышения  
квалификации и переподготовки кадров»

Рекомендовано научно-методическим советом учреждения образования «Белорусский торгово-экономический университет потребительской кооперации». Протокол № 5 от 14 июня 2011 г.

С 78      **Статистика.** Социально-экономическая статистика : пособие для студентов экономических специальностей и слушателей специального факультета по переподготовке кадров ОСП «Институт повышения квалификации и переподготовки кадров» / авт.-сост. : Н. В. Лацкевич, С. А. Дещеня, Т. Н. Бессонова. – Гомель : учреждение образования «Белорусский торгово-экономический университет потребительской кооперации», 2013. – 148 с.  
ISBN 978-985-540-010-4

УДК 311:330  
ББК 65.051

ISBN 978-985-540-010-4

© Учреждение образования «Белорусский торгово-экономический университет потребительской кооперации», 2013

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Социально-экономическая статистика – составная часть статистики как науки, которая основывается на методологии, разработанной общей теорией статистики. Современные условия диктуют необходимость внесения существенных изменений в содержание ранее применяемых понятий и категорий социально-экономической статистики, введения новых показателей, уточнения классификаций при рассмотрении процессов производства, распределения и потребления материальных благ и услуг, закономерностей их изменения. В настоящее время отечественной статистикой принята международная методология, основанная на национальном счетоводстве.

Система национальных счетов (СНС) представляет собой международный стандарт, широко применяемый во всем мире для описания и анализа экономических процессов на макроуровне. СНС – это универсальный экономико-статистический язык, связывающий экономистов всех школ и направлений. Ориентация статистической деятельности Республики Беларусь на международные каноны, начавшаяся с 1992 года и связанная с трансформацией плановой экономики в рыночную, неизбежно обуславливает использование СНС в практике республиканских органов статистики. При этом СНС обеспечивает реальную оценку макроэкономической ситуации, характеристику процессов формирования, распределения, перераспределения и использования доходов, внешнеэкономических связей. Таким образом, система национальных счетов – важный элемент общей системы государственного управления.

Предлагаемое пособие призвано помочь студентам-заочникам в овладении категорийным аппаратом СНС, методикой построения взаимосвязанных национальных счетов, а также методикой расчета важнейших макроэкономических показателей, используемых во всем мире. Кроме того, в пособии изложены темы статистика населения, трудовых ресурсов и занятости, освещены вопросы, характеризующие уровень жизни и доходы населения.

Пособие подготовлено на основе типовой программы курса «Статистика».

### **Тема 1. ОБЪЕКТ ИЗУЧЕНИЯ, МЕТОД И ЗАДАЧИ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОЙ СТАТИСТИКИ**

Социально-экономическая статистика – одна из важнейших отраслей статистической науки. Она носит прикладной характер. Основываясь на совокупности статистических методов, изучаемых общей теорией статистики, социально-экономическая статистика прилагает их к конкретному объекту исследования.

*Объектом изучения* социально-экономической статистики является общество в целом, массовые явления, происходящие на уровне экономики государства как единого народно-хозяйственного комплекса, т. е. на макроуровне.

Кроме экономических явлений, социально-экономическая статистика изучает природные ресурсы и их влияние на развитие общественного производства, народонаселение (численность, состав, естественной прирост и т. д.), социальные проблемы.

Таким образом, социально-экономическая статистика изучает социальные и экономические явления на макроуровне, их объективные свойства и закономерности развития. С помощью системы количественных показателей она отражает качественные стороны этих явлений. В этом и состоит предмет социально-экономической статистики.

При изучении и обобщении статистических данных социально-экономическая статистика использует методы, разработанные общей теорией статистики, – метод сводки и группировки абсолютных и относительных величин, средних величин, индексный метод, метод выборочного наблюдения и др. Все они используются на разных стадиях статистического исследования. Социально-экономическая статистика применяет данные методы с учетом конкретных особенностей изучаемых объектов, места и времени и тем самым осуществляет их дальнейшее развитие.

Управление государством, его территориями, отраслями, предприятиями и организациями невозможно без всесторонней, исчерпывающей, объективной, своевременной информации о состоянии и функционировании этих объектов. Статистика как функция управления представляет собой практическую деятельность, которая заключается в сборе и обработке специальными статистическими методами количественных данных о социально-экономических явлениях. Она обеспечивает государственные органы всех уровней информационно-аналитическими материалами.

Социально-экономическая статистика должна помочь освоить практический опыт, накопленный странами с развитой рыночной экономикой, с помощью методики расчета и анализа статистических показателей, применяемых в рыночной экономике.

Зарегистрированные в результате статистического наблюдения факты обрабатываются и количественно выражаются в виде специально разработанных статистических показателей. На основании этого выявляются статистические закономерности массовых явлений.

Специфические для социально-экономической статистики и, в частности, макроэкономической статистики методы объединены в одну связку, получившую название «система национальных счетов». К специфическим методам также относится метод экономических классификаций.

Социально-экономическая статистика основывается и неразрывно связана с экономической теорией. Она базируется на экономическом исследовании сущности и законов развития всех экономических категорий – товара, денег, цены, стоимости, заработной платы, прибыли и т. д.

Социально-экономическая статистика изучает количественное выражение этих категорий, динамику, структуру, взаимосвязи конкретных экономических явлений, закономерности их развития в конкретных условиях места и времени.

## Тема 2. КЛАССИФИКАЦИЯ ХОЗЯЙСТВЕННЫХ СУБЪЕКТОВ РЫНОЧНОЙ ЭКОНОМИКИ

### 2.1. Классификации и классификационные единицы рыночной экономики

Общественное разделение труда предполагает параллельное сосуществование определенных видов организации труда, специализирующихся на производстве различных видов продукции и услуг. Это вызывает необходимость обособления и выделения различных видов экономической деятельности. Для этого используются специальные приемы, получившие название классификации.

*Классификация* – это особый вид группировок, когда сложная совокупность распределяется на части или однородные группы по атрибутивным (качественным) признакам.

Классификация имеет научное и методологическое значения, разрабатывается на длительное время, утверждается статистическими органами или рекомендуется международными статистическими организациями.

Экономические классификации дают возможность формирования статистических показателей и проведения сравнительного анализа разноуровневых совокупностей в динамике. К ним относится ряд классификаций, среди которых широкое распространение имеют классификация видов деятельности по отраслям производства, секторная классификация институциональных единиц, классификации налогов и субсидий, форм собственности, уровней управления и др.

Наиболее важное значение имеют отраслевая и секторная классификации, формирование которых зависит от типа производственных отношений.

В настоящее время выделяют два типа производственных отношений – технологические и рыночные. В связи с этим статистика формирует два типа экономических единиц и соответственно два вида классификаций:

1. По технологическому признаку экономические единицы объединяются в отрасли – однородные группы единиц производственной деятельности. Под *отраслью* понимается совокупность производственных единиц, осуществляющих преимущественно одинаковый или сходный вид деятельности.

2. По признаку рыночных отношений экономические единицы, именуемые институциональными, объединяются в секторы рыночной экономики.

Экономические единицы, лежащие в основе *отраслевых классификаций* и обладающие производственно-технологическими признаками, изучаются посредством Международной стандартной отраслевой классификации всех видов экономической деятельности (МСОК).

Для того чтобы обеспечить сопоставимость данных, экономические единицы должны быть однородными. При этом их однородность определяется видом деятельности и географическим расположением.

В МСОК используются такие классификационные единицы, как предприятие, единица вида деятельности, местная единица и заведение.

Самой крупной экономической единицей, охватывающей полный процесс производственной деятельности и автономной в принятии решений, является *предприятие*. Эта единица может быть неоднородна по виду деятельности и географическому расположению.

Термин «предприятие» используется в системе национального счетоводства для определения институциональной единицы как производителя товаров и услуг. Однако предприятия могут иметь несколько видов деятельности. Чтобы получить группы производителей, деятельность которых более однородна, предприятия необходимо подразделять на однородные единицы.

В результате выделяется единица вида деятельности, являющаяся предприятием или частью предприятия. При этом каждое предприятие должно иметь, по меньшей мере, одну единицу вида деятельности.

Единица, однородная по составу и характеру своей деятельности без привязки к географической территории, называется *единицей вида деятельности*. Эти единицы используются в производственной статистике для построения межотраслевых балансов.

*Местная единица* – это совокупность видов деятельности, осуществляемых предприятием в одном географическом районе, т. е. эта единица однородна по местоположению.

Однако виды деятельности могут быть разными. Таким образом, предприятие, осуществляющее свою деятельность в двух и более местах, может подразделяться на несколько местных единиц.

*Заведение* – это единица, однородная по экономической деятельности и местоположению, т. е. это предприятие или часть предприятия, занятые одним видом деятельности в одном месте. Таким образом, предприятия, занятые более чем одним видом деятельности, делятся на отдельные заведения, каждое из которых занимается только одним видом производственной деятельности в одном географическом районе.

В основе *секторной классификации* лежит специальная классификационная единица, получившая название институциональной единицы.

*Институциональная единица* – такая экономическая единица, которая владеет активами, принимает обязательства, имеет право ведения хозяйственной деятельности, ведет полный набор бухгалтерских счетов и несет ответственность по своим обязательствам.

Признаками институциональной единицы могут обладать юридические лица, а также отдельные лица или группы лиц, объединенные для совместного ведения домашнего хозяйства.

*Домашние хозяйства* относятся к самостоятельным субъектам хозяйствования в международной практике вследствие того, что, во-первых, доходы или часть их, получаемые отдельными членами, передаются в совместное пользование. Во-вторых, организация расходов, их учет и накопление производятся коллективно.

*Юридические лица* – институциональные единицы, представленные корпорациями и квазикорпорациями, органами государственного управления и некоммерческими организациями.

Секторная классификация группирует институциональные единицы по признаку схожести экономического поведения и целей. Она используется для макроэкономического анализа и формирования экономической политики государства.

## 2.2. Классификация видов экономической деятельности

Межстрановая сопоставимость статистических показателей достигается с помощью Международной стандартной отраслевой классификации всех видов экономической деятельности.

В МСОК различают следующие виды производственной деятельности:

- Основную деятельность, занимающую преобладающий удельный вес в создании добавленной стоимости.

- Вспомогательную деятельность, направленную на обслуживание основного производства (управление, снабжение, сбыт, ремонтно-восстановительные работы и др.). Отдельно статистическому учету она не подлежит. Однако если на долю вспомогательного вида деятельности приходится половина или более половины объема работ, то эту деятельность следует отнести к основной или побочной.

- Побочную или вторичную деятельность, направленную на производство продукции других отраслей, которая осуществляется на предприятии в дополнение к основной деятельности (например, подсобное сельское хозяйство на промышленном предприятии).

Международная стандартная отраслевая классификация имеет многоуровневую основу и состоит из разделов, подразделов, групп и классов отраслей. Эти уровни представляют собой категориальную структуру. Необходимость многоуровневой классификации вызвана разным уровнем деления труда и организации производства в отдельных странах.

Первый уровень, самый высокий, – разделы, являющиеся сводными категориями данной классификации. Они фиксируют укрупненные отрасли. В МСОК содержится 17 разделов, обозначенных буквами латинского алфавита.

Каждый раздел состоит из одного или нескольких подразделов. Подразделы являются вторым уровнем Международной стандартной отраслевой классификации, представляющим собой двузначные категории классификации. Подразделы – самые крупные категории с цифровой системой кодирования.

Группы отраслей экономики представляют собой третий уровень МСОК, на котором объединены наиболее однородные виды деятельности. В основу формирования групп, как и подразделов, положены следующие признаки:

- характер производимой продукции;
- виды ее использования;
- сырье и способы технологической обработки его в готовую продукцию.

Четвертый уровень отраслевой классификации – классы видов деятельности. Это наиболее однородные четырехзначные категории МСОК. Классы предназначаются для группировки по отраслям видов деятельности на основе единиц типа «заведение». Классы охватывают производственные единицы, производящие основную часть продукции данного вида, и обеспечивают наибольшую международную сопоставимость категорий МСОК.

Структура кода Международной стандартной отраслевой классификации отражена на рисунке 1.

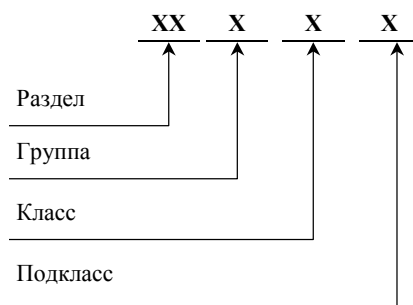


Рисунок 1 – Структура кода Международной стандартной отраслевой классификации

Классы предназначены для группировки по отраслям видов деятельности на базе заведений.

МСОК представляет собой классификацию видов деятельности, а не классификацию отраслей или товаров и услуг. В ней не учитываются различия в форме собственности, юридическом статусе или характере деятельности. Единицы, занимающиеся одним и тем же видом деятельности, включаются в одну и ту же категорию МСОК независимо от того, являются ли они акционерными компаниями, частными владельцами или государственными учреждениями. Кроме того, в Международной стандартной отраслевой классификации не приводятся разграничений между официальным и неофициальным производством.

С помощью Международной стандартной отраслевой классификации изучаются:

- отраслевая структура национальной экономики;
- уровень развития производительных сил;
- степень развития общественного разделения труда;
- эффективность общественного производства;
- комплексность социально-экономического развития национальной экономики.

В Республике Беларусь стандартом классификации видов экономической деятельности является Общегосударственный классификатор ОКРБ 005-2006 «Виды экономической деятельности» (ОКЭД).

В ОКЭД виды экономической деятельности объединены в категории, состоящие из 17 разделов, идентичных МСОК:

1. А Сельское хозяйство, охота и лесное хозяйство.
2. В Рыболовство, рыболовство.
3. С Горнодобывающая промышленность.
4. D Обрабатывающая промышленность.
5. E Производство и распределение электроэнергии, газа и воды.
6. F Строительство.
7. G Торговля, ремонт автомобилей, бытовых изделий и предметов личного пользования.
8. H Гостиницы и рестораны.
9. I Транспорт и связь.
10. J Финансовая деятельность.
11. K Операции с недвижимым имуществом, аренда и предоставление услуг потребителям.
12. L Государственное управление.
13. M Образование.
14. N Здравоохранение и предоставление социальных услуг.
15. O Предоставление коммунальных, социальных и персональных услуг.
16. P Деятельность частных домашних хозяйств.
17. Q Деятельность экстерриториальных организаций.

Кроме описанных классификаций в системе государственной статистики Республики Беларусь нашли свое применение 15 общегосударственных классификаторов – классификаторы видов экономической деятельности, продукции, услуг, форм собственности, организационно-правовых форм, единиц измерения и иных. Кроме того, существует ряд международных классификаций, которые применяются в Республике Беларусь напрямую, без разработки национальных классификаторов. К ним относятся Международная стандартная торговая классификация, Классификация функций органов государственного управления, Международная стандартная классификация образования, Международная статистическая классификация болезней и проблем, связанных со здоровьем, Классификация индивидуального потребления по целям.

В Республике Беларусь осуществляется регулярная актуализация общегосударственных классификаторов путем внесения в них соответствующих изменений с учетом изменения в деятельности экономических единиц.

### **2.3. Характеристика видов институциональных единиц**

Система рыночной экономики включает комплекс институциональных единиц – корпораций и квазикорпораций, органов государственного управления, домашних хозяйств, некоммерческих организаций, которые соответствуют международному стандарту – системе национального счетоводства.

*Корпорация* – это корпоративное предприятие, т. е. предприятие с долевой формой собственности держателей акций.

Корпорация создается на законных основаниях как предприятие, не зависящее от других институциональных единиц (органов государственного управления, домашних хозяйств и др.), которые могут быть держателями акций данной корпорации, но непосредственно сама корпорация является самостоятельным юридическим лицом, зарегистрированным в Едином государственном регистре предприятий и организаций всех форм собственности (ЕГРПО).

В отличие от корпоративных, некорпоративные предприятия, создаваемые домашними хозяйствами и государственными органами управления, неотделимы от своих учредителей. Поэтому корпоративные и некорпоративные предприятия принадлежат к разным секторам экономики.

В связи с тем, что корпорация находится в коллективной собственности держателей акций, доход (прибыль), полученный в результате хозяйственной деятельности, распределяется между акционерами пропорционально стоимости приобретенных ими ценных бумаг. В случае ликвидации корпорации акционеры

получают свою долю имущества, оставшуюся после погашения долгов и обязательств. Ответственность по непогашенным обязательствам несет руководство корпорации. Участие акционеров в деятельности корпорации ограничивается размером вложенного капитала.

Семейства корпораций нескольких поколений называются *конгломератами*. Корпорация-конгломерат, которая включает в свой состав корпорации нескольких стран, носит название *транснациональной корпорации*.

Существует два вида корпораций-конгломератов:

- корпорации производственного типа, которые создаются с целью производства продукции и сами являются производителями;
- холдинговые корпорации или компании, которые не занимаются производством, а осуществляют лишь функции управления.

В системе национального счетоводства наряду с корпорациями рассматриваются квазикорпорации.<sup>1</sup>

*Квазикорпорация* – некорпоративное предприятие, управление в котором осуществляется по аналогии с корпорацией.

По системе национального счетоводства квазикорпорации приравниваются к корпорациям. Они независимы от тех институциональных единиц, которым принадлежат юридически. Фактически отношения квазикорпораций с учредителями имеют форму отношений между корпорациями и акционерами.

К квазикорпорациям относятся следующие организации:

- филиалы и представительства зарубежных фирм и компаний, занятых производством продукции в пределах национальной экономики;
- некорпоративные предприятия, находящиеся в ведении органов государственного управления, занятые производством рыночной продукции;
- некорпоративные предприятия домашних хозяйств, обладающие признаками корпораций (составление бухгалтерского баланса и др.), которые встречаются редко и не обязательно представлены в экономике страны, в отличие от первых двух видов.

*Органы государственного управления* представлены несколькими видами институциональных единиц:

- центральное правительство (центральные органы управления);
- органы управления областей;
- местные органы управления.

Органы государственного управления на всех уровнях отвечают требованиям институциональной единицы. Они являются юридическим лицом и осуществляют формирование доходов за счет налогов, пошлин и других платежей, т. е. контролируемых источников. Это указывает на то, что органы государственного управления имеют право привлекать заемные средства, распоряжаются фондами и т. д.

Центральное правительство по СНГ – уникальное юридическое лицо, которое образовалось в результате политических процессов и обладает законодательной, исполнительной и судебной властью.

Расходы правительства осуществляются в трех направлениях:

- на услуги коллективного пользования (оборона, здравоохранение, образование и т. д.);
- обеспечение товарами и услугами домашних хозяйств бесплатно или по сниженным ценам (в Республике Беларусь различные дотации);
- трансферты (субсидии, льготы, гуманитарная помощь) некоторым категориям граждан и отдельным институциональным единицам (помощь «чернобыльцам», бесплатный проезд ветеранам и т. д.).

В состав правительственных органов разного уровня включаются такие некорпоративные предприятия, как государственные типографии, вычислительные центры, правительственная связь и другие, обслуживающие органы управления. Они не являются самостоятельными институциональными единицами и рассматриваются в составе того органа управления, который они обслуживают.

Что касается государственных производителей бесплатных «общественных благ», предоставляемых по номинальным ценам (государственная безопасность, правопорядок и т. д.), то они являются нерыночными производителями и не рассматриваются как самостоятельные институциональные единицы. К оказанию других услуг, таких как образование, здравоохранение и т. д. правительство может привлекать и рыночных производителей, в том числе и частные фирмы с оплатой их услуг по рыночной стоимости.

Правительство может выступать организатором производства товаров с исключительной целью извлечения доходов (производство алкогольных и табачных изделий). Но эти производители, являясь государственными корпорациями, рассматриваются в системе национального счетоводства как самостоятельные институциональные единицы и независимы от органов государственного управления.

*Домашнее хозяйство* как институциональная единица представляет собой группу лиц, объединивших свои доходы и материальные ценности в целях создания общих жилищных условий и совместного потребления некоторых видов товаров и услуг.

Домашние хозяйства создаются и функционируют прежде всего как потребительские единицы, при этом они могут заниматься и производственной деятельностью для собственного потребления и продажи товаров на рынке.

Наиболее характерным признаком для домашнего хозяйства являются общие ресурсы и потребление этих ресурсов, вследствие чего семья как носитель этой общности является одновременно и домашним хо-

<sup>1</sup> Квази (от лат. *quasi* – как будто, будто бы) – приставка, соответствующая по значению словам «мнимый», «ненастоящий».

зайством. Кроме того, члены нескольких семей могут объединить свои ресурсы для организации их совместного потребления.

Наемные работники не относятся к домашним хозяйствам, даже если они получают не деньги, а натуральную оплату. Исключение составляют родственники домохозяев, входящие в состав их семей и являющиеся домашними работниками.

Члены домашних хозяйств, временно отсутствующие сроком до одного года (нахождение в тюрьме, на лечении и т. д.), рассматриваются в составе своих домашних хозяйств. Если они отсутствуют более года, то относятся к тем заведениям, в которых они находятся на момент регистрации.

Производственная деятельность домашних хозяйств неотъемлема от самого домашнего хозяйства и не образует самостоятельную институциональную единицу. Производственная деятельность определяется статусом некорпоративного предприятия, которое неотделимо от домашнего хозяйства, которому оно принадлежит. Материальными ценностями владеет не собственно предприятие, а его владелец, который и несет ответственность по долгам и обязательствам. Наемные работники такой ответственности не несут.

Владелец некорпоративного предприятия одновременно является и предпринимателем и работником. В результате его доход носит смешанный характер, так как в него включаются вознаграждение за труд и предпринимательский доход, который в системе национального счетоводства носит название «смешанный доход».

*Некоммерческие организации (НКО)* представлены субъектами экономической деятельности, которые создаются для производства товаров и услуг, не преследующие целей извлечения дохода. Некоммерческие организации могут быть созданы корпорациями, органами государственного управления и домашними хозяйствами. Предприятия-учредители контролируют деятельность некоммерческих организаций, однако не имеют права присваивать себе доходы последних.

Уставные цели создания НКО самые разные. Основная – производство товаров и услуг коллективного потребления всего общества (корпораций, органов государственного управления, домашних хозяйств, частных лиц). Кроме того, НКО могут создаваться в интересах социальной защиты определенных слоев населения, благотворительных целях, на основании каких-либо политических мотивов и т. д.

В отличие от корпорации, некоммерческие организации не имеют держателей акций и в связи с этим их члены не имеют права претендовать на получение каких-либо дивидендов и не могут иметь каких-либо выгод из экономической деятельности некоммерческих организаций.

Некоммерческие организации являются юридическим лицом и самостоятельной институциональной единицей.

Так как НКО создаются институциональными единицами, принадлежащими к разным секторам экономики, они могут заниматься как рыночным, так и нерыночным производством.

Некоммерческие организации, занятые рыночным производством, возмещают при реализации товаров и услуг полностью или частично свои затраты и могут получать прибыль от своей деятельности (университеты, больницы и другие организации, взимающие плату за услуги). Прибыль остается в распоряжении этих учреждений. Прибыль и изыскиваемые дополнительные средства при этом вкладываются в финансовые активы, приносящие доход, что позволяет устанавливать более низкие цены за услуги. Таким образом, целью в данном случае является не получение прибыли как таковой, а повышение качества услуг и снижение платы за них.

К некоммерческим организациям с рыночным характером производства относятся и некоммерческие организации, обслуживающие деловые предприятия, – торговые палаты, рекламные бюро научно-исследовательских институтов и др. Такие организации создаются для успешной деятельности своих учредителей и содержатся за счет их взносов, которые рассматриваются как плата за услуги.

Нерыночные некоммерческие организации ориентируются не столько на возмещение затрат, сколько на другие источники финансирования – взносы, пожертвования, бюджетное финансирование.

Среди нерыночных НКО выделяют некоммерческие организации, обслуживающие домашние хозяйства и финансируемые правительством.

К первым относятся нерыночные некоммерческие организации, обслуживающие собственных членов товарами и услугами, – союзы, политические партии, научные общества и т. д. Они содержатся за счет членских взносов и услуги предоставляют бесплатно. Ко вторым относятся некоммерческим организациям, занимающиеся благотворительной деятельностью для обеспечения товарами и услугами граждан, не являющихся членами этих организаций. Содержатся за счет членских взносов, пожертвований со стороны и государственного финансирования.

#### **2.4. Резидентский статус институциональных единиц**

Институциональные единицы классифицируются по территориально-экономическому признаку.

В СНС *экономическая территория страны* определяется как территория, на которую распространяется юрисдикция данного правительства и в пределах которой обеспечено свободное перемещение граждан, товаров и валюты.

Экономическая территория страны включает острова, на которые распространяется полнота власти правительства, воздушное пространство, территориальные воды и континентальный шельф в международных водах, а также территориальные анклавов в других странах.



*Территориальные анклав* – это участки земли, расположенные на территории других стран, но используемые правительством данной страны на условиях аренды или права собственности для дипломатических, научных и других целей. В территориальных анклавах размещаются посольства, консульства, торговые представительства и другие организации страны за рубежом.

Если центр экономических интересов институциональной единицы совпадает с экономической территорией страны, то такая институциональная единица является *резидентом* данной страны, если нет – *нерезидентом*. Центр экономических интересов институциональной единицы – нерезидента переносится на экономическую территорию другой страны.

Наличие *центра экономических интересов* институциональной единицы определяется по следующим признакам:

- наличию на экономической территории страны хотя бы одного объекта собственности (здания, участка земли и т. д.), принадлежащего данной институциональной единице;
- ведению производственной деятельности и хозяйственных операций на данной экономической территории в значительных масштабах и длительное время (либо намерение заниматься ими неопределенно долгое время).

Корпорации являются резидентами той страны, в которой они зарегистрированы как институциональные единицы. Местопробывание акционеров значения не имеет. Они могут быть как резидентами, так и нерезидентами.

Центр экономических интересов органов управления – это экономическая территория, на которую распространяется полнота власти этих институциональных единиц.

Некоммерческие организации создаются и регистрируются в соответствии с существующим законодательством данной страны и являются ее резидентами, если они в этой стране зарегистрированы как институциональные единицы.

Если некоммерческие организации, занимающиеся благотворительной деятельностью в международных масштабах имеют зарубежные филиалы, то эти филиалы рассматриваются как резиденты страны, где они осуществляют свою деятельность, если эта деятельность длится свыше одного года.

Центр экономических интересов домашнего хозяйства связан с наличием в стране хотя бы одного помещения, которое используется для совместного проживания в нем его членов. Это связано с тем, что домашнее хозяйство как институциональная единица прежде всего является потребительской единицей. Одним из главных компонентов совместных ресурсов домашнего хозяйства является жилье, которое связано с местонахождением домашнего хозяйства. Местопробывание отдельных членов домашнего хозяйства определяется по территориальному расположению самого домашнего хозяйства, к которому они принадлежат. Определяющим признаком здесь выступает место проживания, а не место работы.

Таким образом, резиденты страны – это все экономические единицы, имеющие экономический интерес на ее экономической территории. При этом они занимаются производственной деятельностью или являются потребительскими единицами (проживают на экономической территории страны) длительное время (не менее года).

Резидентский статус институциональных единиц играет решающую роль в формировании интегральных экономических показателей национальных счетов.

В рамках внутренней экономики создается *валовой внутренний продукт (ВВП)*. Он представляет собой добавленную стоимость, созданную институциональными единицами-резидентами на экономической территории страны.

*Валовой национальный доход (ВНД)*, формируемый в рамках национальной экономики, отличается от ВВП на сальдо первичных доходов, поступающих из-за границы, т. е. от нерезидентов, или переданных за границу.

## **2.5. Секторная структура рыночной экономики**

Принципы формирования секторной структуры рыночной экономики заключаются в следующем: институциональные единицы группируются по признаку экономического поведения, целям и задачам.

Корпоративные предприятия, органы государственного управления и домашние хозяйства отвечают основному критерию формирования секторной структуры рыночной экономики и в связи с этим положены в основу создания соответствующих секторов.

Корпорации наряду с квазикорпорациями создаются с целью производства товаров и услуг на принципах возмещения расходов и получения прибыли. С учетом того, что по виду производимых товаров и услуг они делятся на финансовые и нефинансовые корпоративные предприятия, данные институциональные единицы образуют два сектора – нефинансовый корпоративный и финансовый корпоративный.

Органы государственного управления призваны оказывать услуги всему обществу бесплатно или по низким ценам. Они образуют сектор общего государственного управления.

Домашние хозяйства – потребительские единицы, и на этом основана их экономическая деятельность. Домашние хозяйства образуют сектор домашних хозяйств.

Некоммерческие организации создаются для обслуживания данных трех видов институциональных единиц. Поэтому они входят в состав соответствующих секторов внутренней экономики в зависимости от характера осуществляемой ими деятельности. Исключение составляют лишь нерыночные НКО, производящие

товары и услуги для домашних хозяйств. Такие организации образуют самостоятельный сектор некоммерческих организаций, обслуживающих домашние хозяйства.

Названные пять секторов рыночной экономики формируются из институциональных единиц-резидентов и образуют внутреннюю экономику страны. По секторам внутренней экономики разрабатывается полный набор счетов. Что касается институциональных единиц – нерезидентов, то они составляют группу «остальные страны мира», которая является шестым сектором рыночной экономики. В данном случае полный набор счетов не нужен, фиксируются лишь операции по линии экономических и торговых связей национальной экономики с другими странами.

В секторной структуре возможно выделение более однородных, а следовательно, более мелких групп институциональных единиц, т. е. подсекторов. В таком случае мы говорим о внутрисекторной структуре. Группы институциональных единиц, образующие внутрисекторную структуру, называются подсекторами.

Так, в составе нефинансового корпоративного сектора выделяют государственные нефинансовые корпорации, национальные частные нефинансовые корпорации, иностранные корпорации.

Финансовый корпоративный сектор включает в свой состав следующие подсекторы – центральный банк, депозитные финансовые организации, другие финансовые посредники (кроме страховых корпораций и пенсионных фондов), вспомогательные финансовые организации, страховые корпорации и пенсионные фонды. В составе каждого подсектора выделяют государственные финансовые корпорации, национальные частные финансовые корпорации, иностранные финансовые корпорации. Институциональные единицы этого сектора заняты финансовым посредничеством или вспомогательной финансовой деятельностью.

Сектор общего государственного управления включает в свой состав центральные органы управления, областные органы управления и местные исполнительские органы управления.

Сектор и подсекторы формируются из органов государственного управления, органов социального обеспечения и некоммерческих организаций, контролируемых органами государственного управления. Последние входят в состав органов государственного управления, контролирующих их. Что касается фондов социального обеспечения, то они могут объединяться в отдельную группу и образовывать сводный четвертый подсектор, а могут быть включены в состав вышеназванных трех подсекторов.

### ***Примеры решения типовых задач***

***Задача 1.*** Определите, к какому виду классификационных единиц относятся следующие предприятия:

1. Предприятие по выпуску трикотажных изделий, все подразделения которого расположены в Пинске.
2. Предприятие по производству утюгов, электромиксеров, радиоприемников, расположенное в Минске и имеющее филиалы в Гомеле и Могилеве.
3. Предприятие по производству фанеры, спичек, мебели, расположенное в Гомеле.
4. Предприятие по производству пиломатериалов, имеющее филиалы во всех областных центрах.

***Решение***

1. Предприятие по выпуску трикотажных изделий, все подразделения которого расположены в Пинске, является классификационной единицей типа «заведение».
2. Предприятие по производству утюгов, электромиксеров, радиоприемников, расположенное в Минске и имеющее филиалы в Гомеле и Могилеве, относится к такой классификационной единице, как предприятие.
3. Предприятие по производству фанеры, спичек, мебели, расположенное в Гомеле, – местная единица.
4. Предприятие по производству пиломатериалов, имеющее филиалы во всех областных центрах, – единица видов деятельности.

***Задача 2.*** Определите, являются ли нижеперечисленные субъекты хозяйствования институциональными единицами:

1. Государственное учреждение высшего образования.
2. Союз художников Республики Беларусь.
3. СП ОАО «Спартак».
4. Ассоциация предпринимателей Республики Беларусь.
5. Сапожная мастерская индивидуального предпринимателя.

Укажите вид институциональной единицы и сектор, к которому она относится.

***Решение***

1. Учреждение высшего образования – институциональная единица и относится к некоммерческим организациям и сектору общего государственного управления.
2. Союз художников является институциональной единицей и относится к некоммерческим организациям и сектору некоммерческих организаций, обслуживающих домашние хозяйства.
3. СП ОАО «Спартак» – институциональная единица, относящаяся к корпорациям и нефинансовому корпоративному сектору.

4. Ассоциация предпринимателей является институциональной единицей, относится к некоммерческим организациям с рыночным характером производства и сектору некоммерческих организаций, обслуживающих домашние хозяйства.

5. Сапожная мастерская индивидуального предпринимателя не является институциональной единицей и неотделима от домашнего хозяйства, относится к сектору домашних хозяйств.

**Задача 3.** Определите, к какому виду деятельности следует отнести следующие подразделения:

1. Производство конфет на СП ОАО «Спартак».
2. Выращивание овощей в теплице при УП Белкоопсоюза «Гомельский завод торгового оборудования».
3. Ремонтный цех завода.
4. Колбасное производство в сельскохозяйственном производственном кооперативе (СПК).

*Решение*

1. Производство конфет на СП ОАО «Спартак» является основным.
2. Выращивание овощей в теплице при УП Белкоопсоюза «Гомельский завод торгового оборудования» – побочный вид деятельности.
3. Ремонтный цех завода – вспомогательная деятельность.
4. Колбасное производство в СПК можно отнести к побочной или вторичной деятельности.

**Задача 4.** Выделите среди перечисленных субъектов хозяйствования резидентов Республики Беларусь:

1. Консул Франции в Республике Беларусь.
2. Житель д. Горностаевка (Черниговская область, Украина), ежедневно пересекающий границу Республики Беларусь для работы в Гомеле.
3. Шофер Посольства Республики Беларусь в Германии – житель Германии.
4. Морское судно, принадлежащее российской компании и зафрахтованное белорусским предприятием.
5. Член экипажа самолета, приписанного к аэропорту в Минске.
6. СП ООО «Белита».
7. Государственная мебельная фабрика.

*Решение*

1. Консул Франции в Республике Беларусь не является резидентом Республики Беларусь.
2. Житель д. Горностаевка (Черниговская область, Украина), ежедневно пересекающий границу Республики Беларусь для работы в Гомеле, – резидент Украины, а не Республики Беларусь.
3. Шофер Посольства Республики Беларусь в Германии – житель Германии и является резидентом этого государства, а не Республики Беларусь.
4. Морское судно, принадлежащее российской компании и зафрахтованное белорусским предприятием на один месяц, не является резидентом Республики Беларусь.
5. Член экипажа самолета, приписанного к аэропорту в Минске, – резидент Республики Беларусь.
6. СП ООО «Белита» – резидент Республики Беларусь.
7. Государственная мебельная фабрика – резидент Республики Беларусь.

### **Тема 3. СИСТЕМА НАЦИОНАЛЬНОГО СЧЕТОВОДСТВА – МЕТОД КОМПЛЕКСНОГО ИЗУЧЕНИЯ ЭКОНОМИКИ**

*Система национального счетоводства* – это система взаимосвязанных показателей. В настоящее время СНС является наиболее известным из международных стандартов. Она применяется для описания и анализа макроэкономических процессов более чем в 150 странах мира с рыночной экономикой.

Система национального счетоводства возникла в наиболее развитых странах в связи с необходимостью принятия практических мер по регулированию экономики и формированию экономической политики государства.

В основе системы национального счетоводства лежит учение английского экономиста Дж. М. Кейнса об экономическом обороте. Опираясь на это учение, английская группа экономистов Кембриджского университета под руководством Р. Стоуна выполнила первые балансовые построения СНС в 1938 г. После Второй мировой войны национальное счетоводство получило широкое распространение в странах Западной Европы и Америке.

В послевоенные годы статистические органы Организации объединенных наций (ООН) продолжили исследования в области национального счетоводства. Однако для того чтобы обеспечить возможность сопоставления уровня развития экономики различных стран, возникла необходимость в создании международной стандартизированной системы национального счетоводства. Впервые такая система была разработана статистическими органами ООН в 1953 г., затем несколько раз изменялась (1960, 1964 и 1968, 1993 гг.). Последний вариант был опубликован ООН в 2008 г.

Приобретение Республикой Беларусь статуса независимого государства после распада СССР потребовало реорганизации статистической деятельности для приведения ее в соответствие международным стандартам. Советом Министров Республики Беларусь 27 августа 1992 г. было принято Постановление № 523 «О республиканской программе перехода Республики Беларусь на принятую в международной практике систему учета и статистики». Данная программа предусматривала создание системы национального счетоводства и совершенствование системы информационного обеспечения. В качестве основной задачи было определено формирование информационной статистической базы, адекватной рыночным преобразованиям в экономике. Таким образом, Республика Беларусь приступила к экспериментальной разработке сводных счетов на макроуровне в 1992 г. Сегодня национальное счетоводство Республики Беларусь проектируется и разрабатывается как интегрированная система.

В методологическом плане в настоящее время система национального счетоводства Республики Беларусь строится, в основном, с учетом рекомендаций международных организаций и Статистического комитета ООН. Результаты расчетов, как правило, проходят экспертизу Международного валютного фонда (МВФ).

Давая формулировку системе национального счетоводства, можно отметить следующее:

1. Система национальных счетов представляет собой макроэкономическое, бухгалтерское, цифровое отражение кругооборота дохода в рамках замкнутого хозяйственного периода.

2. Макроэкономический характер расчетов обусловлен тем, что СНС позволяет полностью проанализировать экономический процесс с использованием агрегатных показателей.

3. Бухгалтерский характер обусловлен тем, что отражение экономического цикла ведется с помощью двойной проводки, когда каждая операция записывается дважды: один раз в активе (по дебету), второй раз в пассиве (по кредиту) взаимосвязанных счетов. В СНС по кредиту счетов отражаются ресурсы, по дебету – их использование. Разность между ресурсами и их использованием составляет балансирующую статью, которая отображается в ресурсах следующего счета.

4. Система национальных счетов дает конкретное цифровое отражение экономического цикла, что отличает ее от теоретического рассмотрения этого вопроса.

В системе национального счетоводства используются практически все текущие обследования экономической статистики, поэтому она и имеет столь важное значение для ее организации и развития.

*Функции системы национального счетоводства* сводятся к тому, что СНС является инструментом экономической политики государства, экономического прогнозирования, оценки уровня жизни различных групп населения и сравнения его с уровнем жизни других стран, связи экономической теории с практикой.

Система национального счетоводства включает следующие подсистемы:

1. Текущие счета, в том числе счета производства, образования, распределения и использования доходов.

2. Счета накопления, включая счет операций с капиталом, финансовый счет, счета прочих изменений в активах.

3. Счета активов и пассивов.

4. Счета операций с товарами и услугами.

5. Счета внешнеэкономических операций.

В Республике Беларусь система национального счетоводства включает подсистемы текущих счетов, счета товаров и услуг и счет операций с капиталом.

В системе национального счетоводства принята следующая классификация счетов:

- счета секторов экономики;
- счета отраслей экономики;
- счета отдельных экономических операций;
- счета экономики в целом (консолидированные счета).

Счета для секторов экономики, в свою очередь, делятся на следующие виды:

- текущие счета;
- счета накопления;
- балансы активов и пассивов.

Одна из важнейших особенностей системы национального счетоводства – ее всеохватывающий характер. Это означает, что СНС в обобщенном виде содержит следующую упорядоченную информацию:

- обо всех хозяйствующих субъектах, участвующих в экономическом процессе – юридических лицах (предприятиях, корпорациях, банках, страховых компаниях, органах государственного управления и других) и домашних хозяйствах;

- обо всех экономических операциях, связанных с производством, распределением и перераспределением доходов, а также накоплением активов и другими аспектами экономических процессов;

- обо всех экономических активах и пассивах, формирующих национальное богатство (основные фонды, материальные оборотные фонды, монетарное золото и другие финансовые активы, стоимость земли, полезных ископаемых и др.).

Суть схемы СНС сводится к расчету обобщающих показателей развития экономики на различных стадиях воспроизводства и взаимной увязке этих показателей между собой. Каждой стадии воспроизводства соответствует специальный счет или группа счетов.

В рамках внутренней экономики (без учета внешнеэкономической деятельности) общественное воспроизводство может быть представлено тремя фазами: производство, потребление и накопление. В связи с

этим в основу национального счетоводства также положены три счета – это счета производства, потребления и накопления (капиталообразования). Четвертый счет «остальные страны мира» относится только к национальной экономике. Счета в системе национального счетоводства составляются для институциональных единиц-резидентов, сгруппированных в секторы экономики.

Счета являются счетами потоков, т. е. в них отражается сквозное движение стоимости товаров и услуг через все стадии общественного производства – от производства до конечного потребления и накопления.

Система национального счетоводства завершается построением балансовых таблиц, отражающих итоговое изменение национального богатства в отчетном периоде и межотраслевого баланса, в котором производство и использование стоимости товаров и услуг показывается в детальном отраслевом разрезе.

## Тема 4. ПОКАЗАТЕЛИ ПРОИЗВОДСТВА ТОВАРОВ И УСЛУГ

### 4.1. Характеристика счета производства и его показателей

Счет производства открывает группу текущих счетов, характеризующих текущую деятельность секторов экономики. Операции, отраженные на этих счетах, относятся к процессу производства товаров и услуг и полностью завершаются в отчетном периоде.

Счет производства составляется для отдельных отраслей, секторов экономики, а также в целом для внутренней экономики (таблица 1).

Таблица 1 – Счет производства

Использование ресурсов	Ресурсы
2. Промежуточное потребление	1. Выпуск
3. Валовая добавленная стоимость (стр. 1 – стр. 2)	
4. Потребление основного капитала	
5. Чистая добавленная стоимость	
Всего (стр. 2 + стр. 3)	Всего (стр. 1)

*Цель составления производственного счета* – определение добавленной стоимости. Поэтому на этом счете фиксируется только выпуск продукции и промежуточное потребление. Износ основных фондов в промежуточное потребление не включается, а фиксируется как отдельная операция – потребление основного капитала. Сумма потребления основного капитала определяет разницу между валовой и чистой добавленной стоимостью.

*Выпуск (В)* – это стоимость всех товаров и услуг, произведенных в течение определенного периода времени единицами-резидентами.

Составными элементами выпуска являются выпуск товаров, рыночных и нерыночных услуг.

В состав *выпуска товаров* включается:

- продукция, произведенная на предприятиях, включая использованную на собственные нужды (на производственное и непроизводственное потребление);
- продукция, реализованная сторонним организациям;
- изменение остатков незавершенного производства;
- изменение остатков полуфабрикатов;
- изменение остатков готовой продукции на складах;
- продукция, использованная для натуральной оплаты;
- продукция, выпущенная для собственного потребления домашними хозяйствами (сельскохозяйственные товары, продовольственные и непродовольственные товары) и др.

*Рыночные услуги* – это услуги, являющиеся объектом купли-продажи, затраты на которые покрываются за счет выручки от их реализации.

Валовой выпуск рыночных услуг делится на две группы – собственно рыночные услуги и условно исчисленные услуги финансовых посредников.

К *собственно рыночным услугам* относятся услуги торговли (опт и розница); общественного питания; транспортные услуги; услуги по погрузке, разгрузке и экспедированию грузов; складированию и хранению грузов; услуги связи; ремонтные услуги; услуги предприятий сферы бытового обслуживания; страховые услуги (за исключением социального страхования); платное здравоохранение; платное образование; физкультура; спорт; информационно-вычислительные услуги; юридические услуги; обмен валюты; услуги, предоставленные работникам в виде оплаты труда в натуральном выражении, а также производимые для себя владельцами жилых помещений и др.

*Условно исчисленные* или *косвенно измеряемые услуги финансовых посредников* представляют собой продукцию, произведенную банками и другими финансовыми посредниками, занимающимися операциями с финансовыми ресурсами. Величина этой продукции исчисляется как сумма дохода от собственности, полученного финансовыми организациями, минус проценты за пользование кредитом. При этом не исчис-

ляется валовой выпуск для операций по предоставлению кредитов одним банком другим банкам.

*Нерыночные услуги* – это услуги, затраты на которые покрываются за счет финансирования из бюджета, взносов домашних хозяйств и доходов от собственности. Они удовлетворяют коллективные потребности общества или отдельных групп населения и оказываются бесплатно или по номинальным ценам.

К составным элементам нерыночных услуг можно отнести услуги, оказываемые:

- органами государственного управления;
- общественными организациями;
- оборонным ведомством;
- страховыми организациями по обязательному страхованию и т. д.

*Промежуточное потребление (ПП)* – это стоимость всех товаров и рыночных услуг, потребленных в процессе производства других товаров и услуг за определенный период времени (за исключением потребления основного капитала).

К составным элементам промежуточного потребления можно отнести:

- материальные затраты (товары и материальные услуги);
- оплату нематериальных услуг (затраты на финансирование научных исследований, платежи за услуги финансовых посредников и др.);
- расходы предприятий и организаций, которые производятся в интересах производства и работника одновременно (командировочные расходы в части оплаты проезда и гостиниц, приобретение спецодежды и др.).

*Валовая добавленная стоимость (ВДС)* представляет собой разность между выпуском товаров и услуг и промежуточным потреблением

$$ВДС = В - ПП.$$

Валовая добавленная стоимость – это балансирующая статья счета производства, которая рассчитывается на уровне отрасли или сектора экономики, т. е. *ВДС* – мера продукции, исключая повторный счет.

*Потребление основного капитала (ПОК)* – это снижение стоимости основных фондов в течение определенного периода времени в результате физического и морального износа, а также случайных повреждений.

Потребление основного капитала определяется в текущих ценах, а не в ценах на момент приобретения основных фондов, что связано с необходимостью соблюдения сопоставимости с показателями валового выпуска.

Потребление основного капитала определяется путем равномерного перенесения стоимости основных фондов на готовую продукцию, т. е. путем равномерного списания по восстановительной стоимости пропорционально сроку их службы. Восстановительная стоимость определяется посредством текущей переоценки основных фондов (ежегодно) исходя из рыночной стоимости.

В состав потребления основного капитала включаются износ (амортизационные отчисления) и недоамортизированная стоимость выбывших основных фондов.

Таким образом, потребление основного капитала условно можно приравнять к амортизации, фиксируемой в бухгалтерском учете. Однако между ними могут быть немалые расхождения, обусловленные инфляцией.

*Чистая добавленная стоимость (ЧДС)* – это чистый результат производства за вычетом потребления основного капитала, относящегося к издержкам производства, рассчитываемый по формуле

$$ЧДС = ВДС - ПОК.$$

На уровне экономики балансирующей статьей счета производства является такой макроэкономический показатель, как *валовой внутренний продукт (ВВП)*. Он равен алгебраической сумме валовой добавленной стоимости всех отраслей плюс чистые налоги (налоги за минусом субсидий), минус условно исчисленные услуги финансовых посредников.

Условно исчисленные услуги финансовых посредников относятся к промежуточному потреблению условной единицы, которое не распределяется по отраслям и секторам экономики (в дальнейшем мы опускаем это вычитаемое).

Показатель ВВП, являясь агрегированным, может иметь только стоимостную оценку. Он рассчитывается в зависимости от того, в каких ценах отражается валовой выпуск и, соответственно, валовая добавленная стоимость – в основных ценах, ценах производителей либо потребителей (покупателей).

*Основная цена* равна сумме факторной стоимости (сумма промежуточного потребления, оплаты труда и валовой прибыли) и чистых налогов на производство и импорт. Здесь не отражены налоги на продукцию и субсидии на продукцию.

*Цена производителя* равна сумме основной цены и чистых налогов на продукты. Здесь не учитываются суммы доставки товаров и услуг потребителю, НДС и другие платежи, увеличивающие цену.

*Цена покупателя (цена конечного потребления)* равна сумме цены производителя и транспортно-торговых наценок. Здесь учитывается налог на добавленную стоимость и другие сборы.

*Примечание.* Сущность и классификация налогов в системе национального счетоводства будет рассмотрена в теме 5.

Таким образом, общую формулу исчисления ВВП по производственному методу можно выразить следующим образом:

$$ВВП = ВДС + \frac{\text{Чистые налоги, не включенные в стоимость продукции.}}{}$$

Валовой внутренний продукт может быть отражен в рыночных ценах. Рыночная цена включает все налоги на производство и импорт – это общие конечные расходы за минусом импорта.

ВВП в рыночных ценах равен сумме расходов домашних хозяйств на приобретение товаров и услуг, расходов государства на приобретение товаров и услуг, расходов некоммерческих учреждений на приобретение товаров и услуг, валового прироста основного капитала в ценах покупателей, приобретения ценностей минус их реализации, изменения в запасах, экспорта минус импорта.<sup>1</sup>

Данный метод расчета валового внутреннего продукта носит название *метода конечного использования* (см. тему 5).

Валовой внутренний продукт – это центральный макроэкономический показатель СНС. Он характеризует стоимость конечных продуктов и услуг, произведенных резидентами страны за определенный период времени. Термин «стоимость конечных продуктов и услуг» подразумевает, что в него не включается стоимость промежуточных продуктов и услуг, использованных в процессе производства, т. е. стоимость промежуточного потребления, в том числе стоимость условно исчисленной продукции финансовых посредников.

С учетом вышеизложенного счет производства на уровне экономики государства в целом можно отразить в виде таблицы 2.

Таблица 2 – Счет производства

Использование	Ресурсы
5. Промежуточное потребление	1. Выпуск в основных ценах
6. Валовой внутренний продукт в рыночных ценах (стр. 4 – стр. 5)	2. Налоги на продукты и импорт
	3. Субсидии на продукты и импорт
	4. Валовой выпуск в рыночных ценах (стр. 1+ стр. 2 – стр. 3)
Всего (стр. 5 + стр. 6)	Всего (стр. 4)

Расчет валового внутреннего продукта производственным методом на цифровых данных по Республике Беларусь приведен в таблице 3.

Таблица 3 – Счет производства по Республике Беларусь за 2009 г. (в текущих ценах)

Использование ресурсов	Сумма, млрд р.	Ресурсы	Сумма, млрд р.
4. Промежуточное потребление	156 905,3	1. Выпуск в основных ценах	275 042,9
5. Валовой внутренний продукт (ВВП) в рыночных ценах	137 442,2	2. Налоги на продукты	27 115,0
		3. Субсидии на продукты (–)	7 810,4
Всего	294 347,5	Всего	294 347,5

#### 4.2. Методы расчета валового внутреннего продукта и валового регионального продукта

*Валовой внутренний продукт* – основной макроэкономический показатель результатов функционирования экономики в статистике большинства стран. Он характеризует конечный результат производственной деятельности экономических единиц – резидентов.

ВВП может быть исчислен на каждой стадии воспроизводственного цикла соответствующим методом:

- производственным методом на стадии производства товаров и услуг;
- распределительным методом на стадии распределения доходов;
- методом конечного использования на стадии конечного использования доходов.

ВВП производственным методом рассчитывается по формуле

$$ВВП = \frac{\text{Валовая добавленная стоимость} + \text{Налоги}}{\text{(минус субсидии) на производство и импорт.}}$$

Распределительным методом ВВП можно найти по формуле

<sup>1</sup> Все расходы учитываются в ценах покупателей.

$$\text{ВВП} = \text{Оплата труда наемных работников} + \text{Налоги} \\ \text{ВВП} = (\text{минус субсидии}) \text{ на производство и импорт} + \\ + \text{Валовая прибыль и валовой смешанный доход.}$$

Валовая прибыль и валовые смешанные доходы в системе национального счетоводства определяются балансовым методом как разность между ВВП, рассчитанным производственным методом, и другими видами первичных доходов.

По этой причине данный метод не используется для определения объема ВВП, а применяется в основном для анализа процесса распределения валовой добавленной стоимости между ее производителями для изучения, состава и структуры доходов, доли различных видов первичных доходов в ВВП.

Методом конечного использования ВВП рассчитывается по формуле

$$\text{ВВП} = \text{Расходы на конечное потребление} + \text{Валовое} \\ \text{ВВП} = \text{накопление} + (\text{Экспорт} - \text{Импорт}) + \text{Изменение} \\ \text{запасов материальных оборотных средств.}$$

Валовой внутренний продукт, рассчитанный методом конечного использования, позволяет провести анализ основных пропорций использования ВВП и определить долю стоимости товаров и услуг, использованных для удовлетворения потребностей конечных потребителей и увеличения национального богатства страны.

Расчет ВВП на основе разных методов, как правило, приводит к несовпадению его количественных оценок, что объясняется использованием различных источников информации. Обычно отклонение оценок ВВП не превышает 1–2%. В статистических справочниках и сборниках несовпадения между оценками ВВП, полученными разными методами, отражаются в специальной статье «статистическое расхождение».

Органы государственной статистики Республики Беларусь рассчитывают такие виды валового внутреннего продукта, как ВВП в основных, рыночных, текущих и постоянных ценах.

ВВП в основных ценах – сумма валовых добавленных стоимостей видов экономической деятельности.

*Основная цена* – цена, получаемая производителем за единицу товара или услуги, исключая налоги на продукты и включая субсидии на продукты (кроме субсидий на импорт).

ВВП в рыночных ценах – ВВП в основных ценах, увеличенный на величину чистых налогов на продукты (налоги на продукты за вычетом субсидий на продукты).

*Текущие цены* – цены, фактически используемые в операциях, осуществляемых в данный момент.

*Постоянные цены* – цены предыдущего года.

Оценка в текущих ценах необходима для определения стоимости произведенных товаров и услуг, стоимостной структуры и пропорций между произведенным продуктом и капиталовложением. Оценка в постоянных ценах необходима для изучения динамики ВВП. В качестве постоянных цен используются текущие цены какого-либо года, принятого за базисный.

Существуют несколько методов расчета ВВП в постоянных ценах:

- метод двойного дефлятирования;
- метод одинарного дефлятирования;
- метод экстраполяции показателей базисного периода с помощью индекса физического объема;
- метод переоценки элементов затрат.

*Валовой региональный продукт (ВРП)* является региональным аналогом статистического показателя валового внутреннего продукта по Республике Беларусь, рассчитанного производственным методом.

Методологические принципы расчета ВРП и его компонентов аналогичны принципам определения этих показателей на уровне экономики в целом.

Суммарный ВРП, рассчитанный по всем регионам Республики Беларусь, отличается от ВВП на нераспределенную по регионам часть:

- нерыночных услуг, оказываемых государственными организациями обществу в целом (услуги обороны, государственного управления);
- других нерыночных услуг, финансируемых из средств республиканского бюджета, информация по которым отсутствует на региональном уровне;
- ненаблюдаемой экономики в части неформальной экономики из-за отсутствия сводных статистических данных выборочного обследования домашних хозяйств о численности физических лиц, занятых оказанием услуг по данному виду экономической деятельности.

### **4.3. Анализ динамики валовой добавленной стоимости и валового внутреннего продукта**

В зависимости от целей исследования показатели валовой добавленной стоимости и валового внутреннего продукта оцениваются как в текущих, так и в постоянных (сопоставимых) ценах.

Существуют следующие методы исчисления этих показателей в постоянных ценах:

- метод дефлятирования (выделяют двойное и одинарное дефлятирование);
- метод экстраполяции;
- метод переоценки элементов затрат.

*Метод двойного дефлятирования.* Суть данного метода заключается в том, что каждый компонент вы-



пуска товаров и услуг и каждый компонент промежуточного потребления пересчитываются в постоянные цены. Путем вычитания из первого второго получают добавленную стоимость в постоянных ценах. Это наиболее точный и распространенный метод.

Пересчет в постоянные цены осуществляется при помощи *индексов цен (дефляторов)*.

Индекс цен (дефлятор) по выпуску ( $I_{p(B)}$ ) определяется по формуле

$$I_{p(B)} = \frac{\sum p_1 q_1}{\sum p_0 q_1},$$

где  $\sum p_1 q_1$  – выпуск отчетного периода в текущих ценах;

$\sum p_0 q_1$  – выпуск отчетного периода в базисных, сопоставимых или постоянных ценах.

Индекс цен (дефлятор) на промежуточное потребление ( $I_{p(ПП)}$ ) рассчитывается по следующей формуле:

$$I_{p(ПП)} = \frac{\sum p_1^m q_1^m}{\sum p_0^m q_1^m},$$

где  $q_1^m$  – элементы промежуточного потребления;

$p_1^m$  и  $p_0^m$  – цены на элементы промежуточного потребления в отчетном и базисном периодах.

В данном случае следует иметь в виду, что при достаточно большом ассортименте выпускаемой продукции в отраслях экономики индексы цен рассчитываются на товары-представители (отдельные товары или товарные группы), отобранные по специальной методике.

Общий индекс цен ( $I_p$ ) может быть исчислен по формуле среднего гармонического индекса цены, которая выглядит следующим образом:

$$I_p = \frac{\sum p_1 q_1}{\sum \frac{p_1 q_1}{i_p}}.$$

Рассчитав дефляторы, можно определить выпуск и промежуточное потребление в постоянных ценах следующим образом:

$$B_{1(ном)} = \frac{B_{1(мек)}}{I_{p(B)}},$$

$$ПП_{1(ном)} = \frac{ПП_{1(мек)}}{I_{p(ПП)}}.$$

Добавленная стоимость ( $ВДС$ ) в постоянных ценах определяется по формуле

$$ВДС_{1(ном)} = B_{1(ном)} - ПП_{1(ном)}.$$

При расчете ВВП по формуле

$$ВВП = В + Чистые налоги на продукты и импорт - Промежуточное потребление \text{ (см. счет производства)}$$

чистые налоги необходимо скорректировать на индекс физического объема по налогооблагаемой продукции ( $I_{q(Вн)}$ ) согласно следующей формуле:

$$ЧН_{1(ном)} = ЧН_0 \cdot I_{q(Вн)}.$$

При этом ВВП в постоянных ценах будет рассчитан по формуле

$$ВВП_{1(ном)} = ВВ_{1(ном)} + ЧН_{1(ном)} - ПП_{1(ном)}.$$

Индекс физического объема ВВП ( $I_{q(ВВП)}$ ) в сопоставимых ценах определяется как отношение ВВП в постоянных ценах к ВВП в базисных ценах и рассчитывается следующим образом:

$$I_{q(ВВП)} = \frac{ВВП_{ном}}{ВВП_0}.$$

Данный индекс можно определить при помощи взаимосвязи индексов по формуле

$$I_{q(ВВП)} = \frac{I_{pq(ВВП)}}{I_{p(ВВП)}},$$

где  $I_{pq(ВВП)}$  – индекс ВВП в текущих ценах;

$I_{p(ВВП)}$  – индекс цен на ВВП.

Индекс ВВП в текущих ценах рассчитывается следующим образом:

$$I_{pq(BBP)} = \frac{BBP_{1(тек)}}{BBP_0}$$

Индекс цен (дефлятор) валового внутреннего продукта, т. е. индекс, характеризующий влияние изменения цен на ВВП, определяется по формуле

$$I_{p(BBP)} = \frac{BBP_{1(тек)}}{BBP_{1(ном)}}$$

Если отсутствует информация для пересчетов валовой добавленной стоимости или валового внутреннего продукта в постоянные цены методом двойного дефлятирования, применяют одинарное дефлятирование с помощью индексов цен на валовой выпуск в целом. Здесь условно принимают, что динамика цен на промежуточное потребление идентична динамике цен на валовой выпуск товаров и услуг. Это означает, что динамика валовой добавленной стоимости приравнивается к динамике валового выпуска.

$$\text{При этом } ВДС_{1(ном)} = \frac{ВДС_{1(тек)}}{I_{p(B)}} , \quad BBP_{1(ном)} = \frac{BBP_{1(тек)}}{I_{p(B)}} ,$$

где  $I_{p(B)}$  – индекс цен (дефлятор), рассчитанный по валовому выпуску товаров и услуг.

Этот метод применяется при отсутствии индекса цен, рассчитанного на промежуточное потребление.

*Метод экстраполяции.* Суть данного метода заключается в том, что показатели валовой добавленной стоимости и валового внутреннего продукта в постоянных ценах исчисляются путем перемножения валовой добавленной стоимости в базисном периоде на индекс физического объема валового выпуска, что можно представить в виде следующих формул:

$$\begin{aligned} ВДС_{1(ном)} &= ВДС_0 \cdot I_{q(B)} ; \\ BBP_{1(ном)} &= BBP_0 \cdot I_{q(B)}, \text{ т. е. } \Sigma p_0 q_1 = \Sigma p_0 q_0 \cdot \Sigma p_0 q_1 : \Sigma p_0 q_0 . \end{aligned}$$

Этот метод применяется, если невозможно исчислить индекс цен, например, при анализе услуг органов государственного управления, обороны и т. д.

В качестве индекса физического объема в данном случае используют индекс численности занятых в соответствующих организациях или индекс затраченного времени в человеко-днях. В отрасли образования это может быть численность выпущенных специалистов. По сравнению с дефлятированием этот метод менее точен.

*Метод переоценки элементов затрат.* Метод переоценки элементов затрат предполагает пересчет показателей в постоянные цены путем дефлятирования элементов затрат. Он применяется, в частности, для отражения в постоянных ценах показателей стоимости нерыночных услуг, предоставляемых бесплатно.

При анализе макроэкономических показателей рассчитывают абсолютное изменение стоимости ВВП или ВДС и влияние факторов на это изменение согласно формуле

$$\Delta BBP = BBP_{1(тек)} - BBP_0.$$

Влияние факторов на этот прирост рассчитывается следующим образом:

- влияние цен по формуле

$$\Delta BBP_{(p)} = BBP_{1(тек)} - BBP_{1(ном)} ;$$

- влияние изменения физического объема по формуле

$$\Delta BBP_{(q)} = BBP_{1(ном)} - BBP_0.$$

Общий прирост рассчитывается следующим образом:

$$\Delta BBP = \Delta BBP_{(p)} + \Delta BBP_{(q)}.$$

При анализе валового внутреннего продукта можно также рассчитать влияние на изменение этого показателя выпуска ( $B$ ) и доли валового внутреннего продукта в выпуске ( $d_{BBP}$ ) следующим образом:

$$d_{BBP} = \frac{BBP}{B} .$$

Отсюда  $BBP = B \cdot d_{BBP}$ .

Общее изменение ВВП определяется по формуле

$$\Delta BBP = BBP_1 - BBP_0 .$$

В том числе за счет изменения:

- доли ВВП в валовом выпуске по формуле

$$\Delta ВВП_{(дВВП)} = (d_{ВВП1} - d_{ВВП0}) \cdot B_1;$$

- валового выпуска по формуле

$$\Delta ВВП_{(B)} = (B_1 - B_0) \cdot d_{ВВП0}.$$

При этом общее изменение рассчитывается следующим образом:

$$\Delta ВВП = \Delta ВВП_{(дВВП)} + \Delta ВВП_{(B)}.$$

### Примеры решения типовых задач

**Задача 1.** На основании нижеприведенных данных по отрасли постройте счет производства, определите валовую, а также чистую добавленную стоимость. Укажите балансирующую статью счета.

#### Исходные данные

1. Выпуск товаров – 20 500 млн р.
2. Выпуск рыночных услуг – 5 670 млн р.
3. Выпуск нерыночных услуг – 2 320 млн р.
4. Материальные затраты – 6 730 млн р.
5. Оплата нематериальных услуг – 5 760 млн р.
6. Расходы на командировки в части оплаты проезда и стоимости гостиничных услуг – 1 340 млн р.
7. Потребление основного капитала (ПОК) – 1 270 млн р.

#### Решение

1. Рассчитаем выпуск товаров и услуг (В):  
 $B = 20\,500 + 5\,670 + 2\,320 = 28\,490$  млн р.
2. Вычислим промежуточное потребление (ПП):  
 $ПП = 6\,730 + 5\,760 + 1\,340 = 13\,830$  млн р.
3. Рассчитаем валовую добавленную стоимость (ВДС):  
 $ВДС = B - ПП = 28\,490 - 13\,830 = 14\,660$  млн р.
4. Определим чистую добавленную стоимость (ЧДС):  
 $ЧДС = ВДС - ПОК = 14\,660 - 1\,270 = 13\,390$  млн р.
5. Построим счет производства в виде таблицы 4.  
 Балансирующей статьей счета является валовая добавленная стоимость.

Таблица 4 – Счет производства по отрасли

Использование	Сумма, млн р.	Ресурсы	Сумма, млн р.
2. Промежуточное потребление	13 830	1. Выпуск товаров и услуг	28 490
3. Валовая добавленная стоимость (стр. 1. – стр. 2)	14 660		
4. Потребление основного капитала	1 270		
5. Чистая добавленная стоимость	13 390		
Всего	28 490		

**Задача 2.** На основании нижеприведенных данных определите объем валовой добавленной стоимости отрасли в отчетном и базисном периодах в текущих и постоянных ценах, индекс физического объема и дефлятор валовой добавленной стоимости.

#### Исходные данные

Стоимость валового выпуска товаров и услуг отрасли в текущих ценах составила в базисном периоде 19 млн р., в отчетном – 23 млн р.

Удельный вес промежуточного потребления товаров и услуг в базисном периоде – 36%, отчетном – 40% от стоимости валового выпуска, а доля потребления основного капитала, соответственно 9 и 10%.

Сводный индекс цен на валовой выпуск товаров и услуг равен 1,52.

Цены на промежуточное потребление товаров и услуг увеличились в среднем на 64%.

#### Решение

1. Введем следующие сокращения:

- $ВДС_{1(тек)}$  – валовая добавленная стоимость отчетного периода в текущих (фактических) ценах;
- $ВДС_0$  – валовая добавленная стоимость базисного периода в текущих ценах;
- $ВДС_{1(пост)}$  – валовая добавленная стоимость отчетного периода в постоянных (сопоставимых) ценах;
- $ПП_{1(тек)}$  – промежуточное потребление отчетного периода в текущих ценах;
- $ПП_0$  – промежуточное потребление базисного периода в текущих ценах;
- $ПП_{1(пост)}$  – промежуточное потребление отчетного периода в постоянных ценах;

- $B_{1(тек)}$  – выпуск товаров и услуг отчетного периода в текущих ценах;
- $B_0$  – выпуск товаров и услуг базисного периода в текущих ценах;
- $B_{1(ном)}$  – выпуск товаров и услуг отчетного периода в постоянных ценах.

2. Определим промежуточное потребление товаров и услуг в отчетном и базисном периодах в текущих ценах по следующим формулам:

$$ПП_{1(тек)} = B_{1(тек)} \cdot d ПП_1 : 100 = 23 \cdot 40 : 100 = 9,2 \text{ млн р.};$$

$$ПП_0 = B_0 \cdot d ПП_0 : 100 = 19 \cdot 36 : 100 = 6,8 \text{ млн р.}$$

3. Рассчитаем валовую добавленную стоимость в текущих или фактических ценах в отчетном и базисном периодах:

$$ВДС_{1(тек)} = B_{1(тек)} - ПП_{1(тек)} = 23 - 9,2 = 13,8 \text{ млн р.};$$

$$ВДС_0 = B_0 - ПП_0 = 19 - 6,8 = 12,2 \text{ млн р.}$$

4. Определим выпуск товаров и услуг отчетного периода в постоянных ценах по формуле

$$B_{1(ном)} = B_{1(тек)} : I_{p(B)} = 23 : 1,52 = 15,1 \text{ млн р.}$$

5. Рассчитаем промежуточное потребление отчетного периода в постоянных ценах следующим образом:

$$ПП_{1(ном)} = ПП_{1(тек)} : I_{p(ПП)} = 9,2 : 1,64 = 5,6 \text{ млн р.}$$

6. Определим валовую добавленную стоимость отчетного периода в постоянных ценах по формуле

$$ВДС_{1(ном)} = B_{1(ном)} - ПП_{1(ном)} = 15,1 - 5,6 = 9,5 \text{ млн р.}$$

7. Рассчитаем индекс физического объема валовой добавленной стоимости по следующей формуле:

$$I_q = ВДС_{1(ном)} : ВДС_0 = 9,5 : 12,2 = 0,779 (77,9\%).$$

8. Определим индекс цен (дефлятор) валовой добавленной стоимости по формуле

$$I_{p(ВДС)} = ВДС_{1(тек)} : ВДС_{1(ном)} = 13,8 : 9,5 = 1,453 (145,3\%).$$

Таким образом, индекс цен (дефлятор) валовой добавленной стоимости показывает рост цен в среднем на 145,3 % в отчетном периоде по сравнению с базисным при падении физического объема выпуска товаров и услуг.

**Задача 3.** На основании следующих данных рассчитайте валовой внутренний продукт в рыночных ценах, а также укажите, какой метод расчета необходимо использовать:

1. Выпуск товаров и услуг в основных ценах ( $B$ ) – 48 400 млн р.
2. Налоги на продукты и импорт ( $H$ ) – 24 630 млн р.
3. Субсидии на продукты ( $C$ ) – 6 450 млн р.
4. Промежуточное потребление ( $ПП$ ) – 23 870 млн р.

*Решение*

Расчет валового внутреннего продукта в данном случае осуществляется производственным методом следующим образом:

$$\begin{aligned} ВВП &= B - ПП + H - C = 48\,400 - 23\,870 + 24\,630 - 6\,450 = \\ &= 42\,710 \text{ млн р.} \end{aligned}$$

## Тема 5. ПОКАЗАТЕЛИ ОБРАЗОВАНИЯ, РАСПРЕДЕЛЕНИЯ И ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ДОХОДОВ

### 5.1. Показатели образования доходов

Счета доходов (образования, распределения и использования) так же, как и счет производства, относятся к текущим счетам системы национального счетоводства. Они дают возможность изучения процессов распределения доходов среди экономических единиц, их перераспределения и использования.

Рассматривая счета доходов, необходимо выяснить сущность и состав доходов.

*Первичные доходы* – это доходы, которые получают институциональные единицы в результате производства продукции (услуг) или в результате владения активами. Источник выплаты этих доходов – валовая добавленная стоимость, полученная в процессе производства продукции и услуг.

К первичным доходам относят факторные доходы, доходы от собственности, налоги на производство и импорт.

Источником формирования факторных доходов является заработная плата рабочих и служащих, а также чистая прибыль.

Источником формирования доходов от собственности – сдача в аренду и выдача займы финансовых или материальных невоспроизводимых активов, включая землю.

Налоги на производство и импорт квалифицируются как первичные доходы государства.

Счет образования доходов позволяет учесть первичные доходы, получаемые институциональными единицами, принимающими непосредственное участие в процессе производства (таблица 5). Он детализирует операции счета производства. Составляется данный счет для отдельных отраслей и секторов экономики и в целом по экономике.

Таблица 5 – Счет образования дохода

Использование	Ресурсы
2. Оплата труда наемных работников	1. Валовая добавленная стоимость
3. Налоги на производство и импорт	
4. Субсидии (–)	
5. Валовая прибыль (валовой смешанный доход) (стр. 1 – стр. 2 – стр. 3 + стр. 4)	
6. Потребление основного капитала	
7. Чистая прибыль (чистый смешанный доход)	
Всего (стр. 2 + стр. 3 – стр. 4 + стр. 5)	

Добавленная стоимость, являющаяся балансирующей статьей счета производства, переносится из этого счета в ресурсную часть счета образования доходов. За счет добавленной стоимости покрываются две статьи расходной части счета образования доходов – оплата труда наемных работников и налоги на производство и импорт.

*Оплата труда наемных работников* включает:

- выплаты наличными деньгами и в натуральной форме за работу, выполненную в отчетном периоде (валовая заработная плата);

- отчисления на социальные нужды (фактические и условные).

*Валовая заработная плата* складывается из следующих выплат:

- заработной платы по сдельным расценкам, тарифным ставкам, должностным окладам;
- различных надбавок к тарифным ставкам и окладам (ночные, сверхурочные, доплаты за вредность и др.);

- компенсаций за повышение цен;

- премий и вознаграждений;

- оплаты ежегодных и дополнительных отпусков;

- вознаграждений в натуральной форме (стоимость бесплатных квартир, жилищных услуг и др.).

Не включаются в состав валовой заработной платы командировочные выплаты, специальная одежда, выплаты, не являющиеся вознаграждением за труд (больничные листы, пособия на детей, путевки и другие выплаты по социальному страхованию).

К источникам формирования *отчислений на социальные нужды* относятся:

1. Фактические отчисления предприятий – отчисления в фонд социальной защиты населения, фонд занятости и другие фонды, являющиеся источником для выплаты пенсий, пособий, предоставления санаторно-курортных путевок. Система национального счетоводства рассматривает эти отчисления как часть заработной платы, перечисленной работниками предприятий органам социального обеспечения.

2. Условно исчисленные отчисления на социальную защиту – определенные выплаты предприятиями своим работникам (настоящим или бывшим) и некоторым другим лицам, имеющим на них право, которые включают:

- выходные пособия при увольнении;

- выплаты по сокращению штатов;

- выплаты в связи с реорганизацией или ликвидацией предприятия;

- доплаты по временной утрате трудоспособности;

- пособия, связанные с потерей трудоспособности из-за травмы на производстве;

- единовременные пособия ветеранам;

- стипендии студентам за счет организации и др.

К *заработной плате в натуральной форме* относятся все товары и услуги, предоставленные работникам предприятия; предоставление работникам жилья; обеспечение детей работников яслями и детскими садами; предоставление автомобильных услуг и др. К этой же категории можно отнести предоставление работникам беспроцентных ссуд или ссуд по заниженной процентной ставке.

Налоги в системе национального счетоводства классифицируются следующим образом:

- *Налоги на производство и импорт* – один из компонентов первичных доходов. Их получает государство от институциональных единиц за занятие производственной деятельностью в виде некомпенсированных платежей. Налоги на производство состоят из двух частей – налоги на продукты и другие налоги на производство.

- *Налоги на продукты* – это платежи, которыми облагается выпущенная продукция (товары или услуги) в связи с ее производством, продажей, использованием на собственное потребление или накопление капитала.

Взимаются такие налоги в форме определенной суммы с единицы продукции или процентной ставки с единицы продукции. К этой группе относятся налог на продажи и покупки, налог с оборота, НДС, налоги на услуги и т. д. В Республике Беларусь данную группу налогов составляют также все налоги на импортные товары и услуги, т. е. налоги на импорт.

• *Другие налоги на производство* – это все налоги, связанные с производством, кроме налогов на продукты, налоги на земельную собственность или пользование землей, здания и другие активы, заработную плату и рабочую силу, право заниматься определенной экономической и профессиональной деятельностью, загрязнение окружающей среды (экологический налог) и др.

Состав статьи «налоги на производство и импорт» находится в зависимости от оценки выпущенной продукции в основных ценах или в ценах производителя.

*Субсидии* – это трансферты, обратные налогам, устанавливаемые государством для стимулирования производства, цены на продукцию которого ниже рыночных, и возмещения убытков торгующих организаций, занимающихся сбытом этой продукции. Субсидии, как и налоги на продукты, делятся на субсидии на продукты и прочие субсидии.

*Валовая прибыль (валовой смешанный доход)* – это балансирующая статья счета образования доходов.

Валовую прибыль рассчитывают путем вычитания из добавленной стоимости оплаты труда наемных работников и налогов на производство и импорт (за вычетом субсидий):

$$ВП = ВДС - ОТ - (Н - С).$$

Разность между налогами и субсидиями представляет собой чистые налоги, которые вычисляются по формуле

$$ЧН = Н - С.$$

Прибыль может быть выражена в валовом и чистом измерении в зависимости от формы представления добавленной стоимости. Если на стороне ресурсов добавленная стоимость выражена в чистом измерении, то прибыль также будет чистой, если добавленная стоимость – валовая, то и прибыль будет валовой.

Из валовой прибыли можно получить чистую прибыль путем вычитания из валовой прибыли суммы потребления основного капитала:

$$ЧП = ВП - ПОК.$$

Расчет прибыли по домашним хозяйствам вызывает определенные затруднения, так как, организуя собственное производство, они частично или полностью обеспечивают его рабочей силой и не получают вознаграждение в форме заработной платы. Поэтому для некорпоративных предприятий, созданных домашними хозяйствами, применяется термин «смешанный доход», который объединяет прибыль (доход) и оплату труда. Смешанный доход определяется вычитанием из добавленной стоимости суммы других чистых налогов на производство и импорт.

В целом по экономике государства счет образования доходов в ресурсной части содержит статью «валовой внутренний продукт» (таблица 6).

Таблица 6 – Счет образования доходов по Республике Беларусь за 2009 г. (в текущих ценах)

Использование	Сумма, млрд р.	Ресурсы	Сумма, млрд р.
2. Оплата труда работников	65 588,3	1. Валовой внутренний продукт в рыночных ценах	137 442,2
3. Налоги на производство и импорт, всего	29 952,6		
В том числе:			
на продукты	27 115,0		
другие налоги на производство	2 837,6		
4. Субсидии на производство и импорт (–), всего	7 810,4		
В том числе:			
на продукты	7 810,4		
другие субсидии на производство	–		
5. Валовая прибыль экономики и валовые смешанные доходы	49 711,7		
Всего	137 442,2	Всего	137 442,2

Анализ влияния факторов на прирост отдельных видов первичных доходов можно проводить с помощью индексного метода.

Например, изменение суммы оплаты труда можно проанализировать при помощи следующей индексной модели:

$$ОТ = ВВП \cdot d_{ОТ},$$

где  $OT$  – сумма оплаты труда;  
 $d$  – доля оплаты труда в ВВП.

Абсолютный прирост суммы оплаты труда составляет:

$$\Delta OT = OT_1 - OT_0.$$

В том числе за счет следующих факторов:

- изменения стоимости ВВП, рассчитываемой по формуле

$$\Delta OT_{(ВВП)} = (ВВП_1 - ВВП_0) d_{OT0};$$

- доли оплаты труда в ВВП, определяемой по следующим формулам:

$$\Delta OT(d_{OT}) = (d_{OT1} - d_{OT0})ВВП_1;$$

$$\Delta OT = \Delta OT_{(ВВП)} + \Delta OT(d_{OT}).$$

Аналогичный анализ можно произвести по сумме чистых налогов ( $ЧН = ВВП \cdot d_{ЧН}$ ) и по сумме прибыли ( $ВП = ВВП \cdot d_{ВП}$ ).

## 5.2. Показатели распределения первичных доходов

Счет распределения первичного дохода составляется для институциональных единиц, секторов экономики и в целом по экономике (таблица 7). В данном случае институциональные единицы выступают не как производители, создающие первичные доходы, а как получатели первичных доходов.

Таблица 7 – Счет распределения первичного дохода

Использование	Ресурсы
6. Доход от собственности	1. Прибыль (смешанный доход)
7. Сальдо первичных доходов (стр. 1 + стр. 2 + стр. 3 – стр. 4 + + стр. 5 – стр. 6)	2. Оплата труда наемных работников
	3. Налоги на производство и импорт
	4. Субсидии (–)
	5. Доход от собственности
Всего (стр. 6 + стр. 7)	Всего (стр. 1 + стр. 2 + стр. 3 – стр. 4 + стр. 5)

Ресурсами счета распределения первичного дохода являются компоненты использования счета образования дохода. Их можно объединить в одну группу первичных доходов. Ко второй группе первичных доходов относятся доходы от собственности, получаемые собственниками финансовых и материальных невоспроизводимых активов. Эти доходы получают в виде процентов, дивидендов от финансовых активов, например, акций, а также в виде ренты от материальных активов (земля, природные ресурсы и др.)

В ресурсной части наряду с первичными доходами внутренней экономики отражаются также доходы, получаемые от институциональных единиц-нерезидентов, к которым можно отнести следующие:

- заработная плата и отчисления на социальную защиту граждан, работавших в иностранных посольствах;
- доходы спортсменов и артистов, выезжающих на соревнования и гастроли за границу и т. д.;
- налоги (без субсидий), уплаченные нерезидентами-производителями государству;
- доходы от собственности из-за границы;
- поступления процентов по выданным правительством кредитам за границу;
- плата за использование патентов, земли, полезных ископаемых и др.

При использовании счета распределения первичного дохода отражается доход от собственности к выплате его институциональными единицами, секторами экономики, включая доходы от собственности, переданные «остальному миру». Разность между этими статьями в обеих частях счета составляет чистый доход от собственности.

Балансирующей статьей счета распределения первичного дохода на уровне сектора экономики является *сальдо первичных доходов*. Его получают путем суммирования всех полученных первичных доходов институциональных единиц за минусом первичных доходов, уплаченных институциональными единицами.

На уровне экономики государства балансирующей статьей является валовой национальный доход (таблица 8).

Таблица 8 – Счет распределения первичных доходов по Республике Беларусь за 2009 г. (в текущих ценах)

Использование	Сумма, млрд р.	Ресурсы	Сумма, млрд р.
6. Доходы от собственности, переданные «остальному миру»	3 767,7	1. Валовая прибыль экономики и валовые смешанные доходы	49 711,7
7. Валовой национальный доход	134 331,6	2. Оплата труда работников, всего	65 847,2
		В том числе сальдо заработной платы, полученной за границей и выплаченной в Беларуси нерезидентам	258,9
		3. Налоги на производство и импорт	29 952,6
		4. Субсидии на производство и импорт (–)	7 810,4
		5. Доходы от собственности, полученные от «остального мира»	398,2
Всего	138 099,3	Всего	138 099,3

*Валовой национальный доход (ВНД)* – это сумма сальдо первичных доходов, полученных институциональными единицами-резидентами, с учетом сальдо первичных доходов, полученных от «остального мира». ВНД отличается от ВВП на величину первичных доходов, полученных от нерезидентов, за вычетом первичных доходов, переданных нерезидентам. Разница между суммой первичных доходов, полученных от нерезидентов и переданных им, представляет собой сальдо первичных доходов, полученных от остального мира.

Следовательно, валовой национальный доход может быть рассчитан следующим образом:

$$ВНД = \frac{ВВП + \text{Первичные доходы от занятости и собственности, полученные от единиц-нерезидентов} - \text{Первичные доходы от занятости и собственности, уплаченные единицам-нерезидентам.}}{}$$

Показатель валового национального дохода введен по версии системы национального счетоводства 1993 г. До этого использовалось понятие валового национального продукта (ВНП).

Валовой национальный доход практически идентичен ВНП. Однако ВНД – это характеристика дохода нации, а ВНП – выпущенной продукции или валовой добавленной стоимости.

*Чистый национальный доход (ЧНД)* отличается от валового национального дохода на размер потребления основного капитала и рассчитывается по формуле

$$ЧНД = ВНД - ПОК.$$

### 5.3. Показатели вторичного распределения доходов

На втором этапе распределения доходов происходит их перераспределение, в ходе которого часть доходов в форме текущих трансфертов изымается у одних секторов экономики и передается другим. Этот процесс отражается на счете вторичного распределения доходов и счете перераспределения дохода в натуральной форме.

Счет вторичного распределения дохода отражает переход от сальдо первичных доходов к располагаемому доходу (таблица 9).

Таблица 9 – Счет вторичного распределения дохода

Использование	Ресурсы
6. Текущие подоходные налоги, налоги на имущество и др.	1. Сальдо первичных доходов
	2. Текущие подоходные налоги, налоги на имущество и др.
7. Взносы на социальное страхование	3. Взносы на социальное страхование
8. Социальные пособия	4. Социальные пособия
9. Другие текущие трансферты	5. Другие текущие трансферты
10. Располагаемый доход (стр. 1 + стр. 2 ++ стр. 3 + стр. 4 + +стр. 5 – стр. 6 – стр. 7 – стр. 8 – стр. 9)	Всего (стр. 1 + стр. 2 + стр. 3 + стр. 4 + стр. 5)
Всего (стр. 6 + стр. 7. + стр. 8 + стр. 9 + стр. 10)	

В ресурсах счета вторичного распределения дохода сальдо первичных доходов и текущие трансферты.

*Трансферт* – это операция, когда одна институциональная единица безвозмездно предоставляет другой институциональной единице товар, услугу или актив (финансовый или нефинансовый).

Текущие трансферты могут производиться как между институциональными единицами-резидентами, так и между резидентами и нерезидентами.

Статья *текущих подоходных налогов* и налогов на материальные ценности включает в свой состав подоходные налоги домашних хозяйств, налоги с прибыли корпораций, налоги на материальные ценности. В секторах нефинансовом, финансовом, домашних хозяйств, некоммерческих организаций они отражаются в использовании ресурсов, а в секторе государственных учреждений – в ресурсах.

*Подоходные налоги* – это все налоги, кроме налогов на производство и нерегулярных налогов на капитал и материальные ценности. Подоходные налоги включают налоги с доходов частных лиц или домаш-



них хозяйств, некоммерческих организаций и с прибылей корпораций.

В системе национального счетоводства в эту группу, кроме подоходных, включаются также налоги на доходы от прироста капитала и другие налоги на доходы.

В Республике Беларусь налогом облагается каждая категория доходов – заработная плата, доходы от разовых работ, авторские гонорары, доходы, полученные гражданами в виде дивидендов и т. д.

*Налоги на доход от прироста капитала* состоят из налогов на увеличение капитала частных лиц или корпораций, если наступил срок уплаты этих налогов независимо от периода формирования прироста капитала.

*К другим налогам на доходы* можно отнести следующие виды налогов:

- текущие налоги на капитал – это налоги на собственность или капитал институциональных единиц;
- прочие текущие налоги – это налоги за приобретение лицензий, гербовые сборы, налоги на внешние операции.

*Взносы на социальное страхование* производятся предприятиями и работниками с целью обеспечения в будущем права на получение пособий по социальному страхованию при наступлении определенных условий.

Фактические взносы предприятий на социальное страхование носят обязательный характер. Они перечисляются в фонды социального обеспечения, страховым предприятиям и т. д.

Работники осуществляют взносы на социальное страхование в обязательном порядке, если возникают обязательства уплаты взносов, обусловленные выполнением определенных работ, или в добровольном порядке.

Взносы на социальную защиту учитываются для сектора домашних хозяйств и нефинансового сектора как использование, а для сектора государственного управления и страховых корпораций – как ресурсы.

*Социальные пособия* – пособия, выплачиваемые домашним хозяйствам при уходе на пенсию, выплаты по больничным листам, пособия по безработице и т. д. Для домашних хозяйств это ресурсы, а для всех остальных секторов экономики – использование.

*Другие текущие трансферты* включают страховые премии и страховые претензии, не связанные со страхованием жизни, а также текущие трансферты, связанные с международной деятельностью, трансферты между домашними хозяйствами, пени, штрафы и т. д.

В ресурсной части счета вторичного распределения доходов отражаются текущие трансферты к получению от других секторов экономики, а в части использования – текущие трансферты к передаче другим секторам экономики.

Балансирующей статьёй этого счета является *располагаемый доход*. Он определяется путем суммирования сальдо первичных доходов и сальдо всех текущих трансфертов следующим образом:

$$\text{Сальдо текущих трансфертов} = \frac{\text{Текущие трансферты, подлежащие получению} - \text{Текущие трансферты к выплате.}}$$

Располагаемый доход может отражаться как в валовом, так и в чистом измерении. Разница представляет собой потребление основного капитала.

На уровне экономики государства счет вторичного распределения доходов выглядит так, как представлено в таблице 10.

Таблица 10 – Счет вторичного распределения доходов по Республике Беларусь за 2009 г. (в текущих ценах)

Использование	Сумма, млрд р.	Ресурсы	Сумма, млрд р.
3. Текущие трансферты, переданные «остальному миру»	647,6	1. Валовой национальный доход	134 331,6
4. Валовой располагаемый доход	135 011,5	2. Текущие трансферты, полученные от «остального мира»	1 327,5
Всего	135 659,1	Всего	135 659,1

В данном случае *валовой национальный располагаемый доход (ВНРД)* является балансирующей статьёй и определяется следующим образом:

$$\text{ВНРД} = \text{ВНД} + \text{Сальдо текущих трансфертов с «остальным миром»}.$$

ВНРД характеризует размер средств, которыми располагает экономика и которые будут использованы на конечное потребление и сбережения.

Счет перераспределения доходов в натуральной форме отражает процесс перехода располагаемого дохода в скорректированный располагаемый доход. Суть этого перехода заключается в том, что органы государственного управления и некоммерческие организации, обслуживающие домашние хозяйства, передают домашним хозяйствам социальные трансферты в натуральной форме (лекарства, медицинское лечение, гуманитарная помощь и т. д.).

Социальные трансферты в натуральной форме содержат социальные пособия в натуральной форме и нетоварную продукцию органов государственного управления и некоммерческих организаций, предоставляемую домашним хозяйствам бесплатно или по низким ценам, а также товары и услуги, купленные у производителей и предоставленные домашним хозяйствам бесплатно или по низким ценам. Финансовые и нефинансовые предприятия таких трансфертов не предоставляют, поэтому расчет скорректированного

располагаемого дохода производится только для секторов домашних хозяйств, органов государственного управления и некоммерческих организаций, обслуживающих домашние хозяйства.

В целом по экономике располагаемый доход равен скорректированному располагаемому доходу (таблица 11).

Таблица 11 – Счет перераспределения доходов в натуральной форме по Республике Беларусь за 2009 г. (в текущих ценах)

Использование	Сумма, млрд р.	Ресурсы	Сумма, млрд р.
3. Социальные трансферты в натуральной форме	15 468,2	1. Валовой располагаемый доход	135 011,5
4. Валовой скорректированный располагаемый доход	135 011,5	2. Социальные трансферты в натуральной форме	15 468,2
Всего	150 479,7	Всего	150 479,7

#### 5.4. Показатели использования доходов

Распределение располагаемого дохода на составляющие его конечного использования (конечное потребление и сбережение) производится в счете использования дохода (таблица 12). При этом составляется два варианта счета использования дохода: исходя из располагаемого дохода и исходя из скорректированного располагаемого дохода.

Таблица 12 – Счет использования располагаемого дохода

Использование	Ресурсы
2. Расходы на конечное потребление	1. Располагаемый доход
3. Сбережения (накопления) (стр. 1 – стр. 2)	
Всего (стр. 2 + стр. 3)	Всего (стр. 1)

Располагаемый доход в ресурсную часть данного счета переносится из счета вторичного распределения дохода.

*Расходы на конечное потребление* – расходы на конечное потребление домашних хозяйств, государственных учреждений и некоммерческих организаций, обслуживающих домашние хозяйства.

Счет использования располагаемого дохода составляется в связи с этим для трех секторов – домашние хозяйства; некоммерческие организации, обслуживающие домашние хозяйства; государственные учреждения, а также в целом по экономике.

В расходы на конечное потребление домашних хозяйств включаются расходы на приобретение потребительских товаров и услуг, продукты и услуги в нетоварной форме, выступающие как личные доходы.

В расходы на конечное потребление государственных учреждений и некоммерческих организаций, обслуживающих домашние хозяйства, включается стоимость услуг, оказываемых этими организациями отдельным лицам по здравоохранению, образованию, культуре, искусству, а также обществу в целом по обороне, науке и т. д.

Сбережения на этом счете являются балансирующей статьей и рассчитываются как разность между располагаемым доходом и расходами на конечное потребление. Выражаются как в валовом, так и в чистом измерении.

На уровне экономики государства счет использования располагаемого дохода выглядит так, как представлено в таблице 13.

Таблица 13 – Счет использования располагаемого дохода по Республике Беларусь за 2009 г. (в текущих ценах)

Использование	Сумма, млрд р.	Ресурсы	Сумма, млрд р.
2. Расходы на конечное потребление, всего	99 346,4	1. Валовой располагаемый доход	135 011,5
В том числе:			
домашних хозяйств	74 997,4		
государственных организаций	23 184,7		
Из них:			
на индивидуальные товары и услуги	14 303,9		
на коллективные услуги	8 880,8		
некоммерческих организаций, обслуживающих домашние хозяйства	1 164,3		
3. Валовое сбережение	35 665,1		
Всего	135 011,5	Всего	135 011,5

В счете использования скорректированного дохода в левой части вместо расходов на конечное потребление используется показатель фактического конечного потребления (таблица 14).

Таблица 14 – Счет использования скорректированного располагаемого дохода по Республике Беларусь за 2009 г. (в текущих ценах)

Использование	Сумма, млрд р.	Ресурсы	Сумма, млрд р.
2. Фактическое конечное потребление, всего	99 346,4	1. Валовой скорректированный располагаемый доход	135 011,5
В том числе:			
индивидуальное	90 465,6		
коллективное	8 880,8		
3. Валовое сбережение	35 665,1		
Всего	135 011,5	Всего	135 011,5

Отличие между расходами на конечное потребление и фактическим конечным потреблением заключается в величине социальных трансфертов в натуральной форме. На эту же величину отличается скорректированный располагаемый доход от располагаемого дохода.

Для экономики страны в целом величина фактического потребления равняется расходам на конечное потребление, так как общая сумма предоставленных домашним хозяйствам социальных трансфертов в натуральной форме совпадает с общей величиной этого вида трансфертов, которые будут оплачены секторами государственных учреждений и некоммерческих организаций, обслуживающих домашние хозяйства. Располагаемый и скорректированный располагаемый доходы на уровне экономики также равны. Поэтому показатели накоплений в обоих вариантах счетов равны между собой как на уровне секторов, так и всей экономики в целом.

Фактическое конечное потребление более приемлемо для оценки уровня жизни населения, так как оно более полно учитывает размер потребляемых продуктов и услуг. Здесь отражаются и покупки, и социальные трансферты в натуральной форме.

### Примеры решения типовых задач

**Задача 1.** Постройте счет образования доходов, определите валовую и чистую прибыль по отрасли на основании следующих данных:

1. Валовая заработная плата (*ВЗП*) – 3560 млн р.
2. Фактические отчисления на социальную защиту (*ОСЗ*) – 1 102 млн р.
3. Налоги на продукты (*Н*) – 1 547 млн р.
4. Субсидии на продукты (*С*) – 390 млн р.
5. Чистые налоги на импорт (*ЧН<sub>имп</sub>*) – 760 млн р.
6. Потребление основного капитала (*ПОК*) – 1 255 млн р.
7. Валовая добавленная стоимость (*ВДС*) – 10 237 млн р.

#### Решение

1. Определим сумму оплаты труда наемных работников следующим образом:

$$ОТ = ВЗП + ОСЗ = 3\,560 + 1\,102 = 4\,662 \text{ млн р.}$$

2. Рассчитаем сумму чистых налогов (налогов за минусом субсидий) по формуле

$$ЧН = Н - С + ЧН_{имп} = 1\,547 - 390 + 760 = 1\,917 \text{ млн р.}$$

3. Определим валовую прибыль (*ВП*), используя следующую формулу:

$$ВП = ВДС - ОТ - ЧН = 10\,237 - 4\,662 - 1\,917 = 3\,658 \text{ млн р.}$$

4. Рассчитаем чистую прибыль (*ЧП*) по формуле

$$ЧП = ВП - ПОК = 3\,658 - 1\,255 = 2\,403 \text{ млн р.}$$

5. Построим счет образования доходов в виде таблицы 15.

Таблица 15 – Счет образования доходов

Использование	Сумма, млн р.	Ресурсы	Сумма, млн р.
2. Оплата труда наемных работников	4 662	1. Валовая добавленная стоимость	10 237
3. Налоги на продукты	1 547		
4. Субсидии на продукты (–)	390		
5. Чистые налоги на импорт	760		
6. Валовая прибыль (стр. 1. – стр. 2 – стр. 3 + стр. 4 – стр. 5)	3 658		
7. Потребление основного капитала	1 255		
8. Чистая прибыль (стр. 6 – стр. 7)	2 403		
Всего	10 237		

**Задача 2.** Составьте счет распределения первичных доходов по экономике государства, определите валовой и чистый национальный доходы на основании следующих данных:

1. Валовая прибыль – 12 350 млн р.
2. Оплата труда наемных работников – 14 038 млн р.
3. Налоги на производство – 13 965 млн р.
4. Налоги на импорт – 3 486 млн р.
5. Субсидии на производство – 4 576 млн р.
6. Субсидии на импорт – 2 574 млн р.
7. Потребление основного капитала – 9 465 млн р.
8. Доходы от собственности, полученные от «остального мира», – 687 млн р.
9. Доходы от собственности, переданные «остальному миру», – 456 млн р.

*Решение*

Построим счет распределения первичных доходов в виде таблицы 16, рассчитав при этом валовой и чистый национальный доходы.

Таблица 16 – Счет распределения первичных доходов по экономике государства

Использование	Сумма, млн р.	Ресурсы	Сумма, млн р.
6. Доходы от собственности, переданные «остальному миру»	456	1. Валовая прибыль	12 350
7. Валовой национальный доход (стр. 1. + стр. 2 + стр. 3 – стр. 4 + стр. 5 – стр. 6)	36 920	2. Оплата труда наемных работников	14 038
		3. Налоги на производство и импорт	13 965 + 3 486 = = 17 451
8. Потребление основного капитала	9 465	4. Субсидии на производство и импорт (–)	4 576 + 2 574 = = 7 150
9. Чистый национальный доход (стр. 7 – стр. 8)	27 455	5. Доходы от собственности, полученные от «остального мира»	687
		Всего	37 376
Всего	37 376	Всего	37 376

Таким образом, по экономике государства за отчетный период валовой национальный доход составил 36 920 млн р., чистый национальный доход – 27 455 млн р.

**Задача 3.** Определите валовой и чистый располагаемый доходы, а также валовое сбережение по экономике государства на основании следующих данных:

1. Сальдо первичных доходов – 6 834 млрд р.
2. Текущие трансферты, полученные, – 798,4 млрд р.
3. Текущие трансферты, переданные, – 821 млрд р.
4. Потребление основного капитала – 1 564 млрд р.
5. Расходы на конечное потребление – 5 867 млрд р.

*Решение*

1. Определим валовой располагаемый доход как сумму сальдо первичных доходов и сальдо текущих трансфертов (полученные за минусом переданных):

$$ВД = 6\,834 + 798,4 - 821 = 6\,811,4 \text{ млрд р.}$$

2. Рассчитаем чистый располагаемый доход как разность между валовым располагаемым доходом и потреблением основного капитала:

$$ЧРД = 6\,811,4 - 1\,564 = 5\,247,4 \text{ млрд р.}$$

3. Вычислим валовое сбережение как разность между валовым располагаемым доходом и расходами на конечное потребление:

$$ВС = 6\,811,4 - 5\,867 = 944,4 \text{ млрд р.}$$

**Задача 4.** Определите валовой внутренний продукт на основании следующих данных:

1. Расходы на конечное потребление:
    - домашних хозяйств – 247 082,8 млн р.;
    - государственных учреждений – 134 949 млн р.;
    - некоммерческих организаций, обслуживающих домашние хозяйства, – 36 576,3 млн р.
  2. Валовое сбережение – 192 257,4 млн р.
  3. Экспорт товаров и услуг – 25 687 млн р.
  4. Импорт товаров и услуг – 23 856,2 млн р.
- Поясните, какой метод расчета необходимо использовать.

### Решение

Валовой внутренний продукт может быть рассчитан как сумма расходов на конечное потребление по данным секторам экономики, валового сбережения и чистого экспорта (экспорт за минусом импорта):

$$ВВП = 247\,082,8 + 134\,949 + 36\,576,3 + 192\,257,4 + 25\,687 - 23\,856,2 = 612\,696,3 \text{ млн р.}$$

В данной задаче валовой внутренний продукт рассчитан методом конечного использования.

## Тема 6. ПОКАЗАТЕЛИ ОПЕРАЦИЙ С КАПИТАЛОМ

Национальным статистическим комитетом Республики Беларусь для составления счета операций с капиталом используется Методика по формированию счета операций с капиталом (таблица 17).

Таблица 17 – Счет операций с капиталом

Виды использования	Ресурсы
5. Валовое накопление основного капитала	1. Валовое сбережение
6. Изменение запасов материальных оборотных средств	2. Трансферты капитала, полученные (+)
7. Чистое приобретение ценностей, земли и других произведенных активов	3. Трансферты капитала, переданные (-)
8. Чистое кредитование (+), Чистое заимствование (-) (стр. 1 + стр. 2 + стр. 3 + стр. 4 – стр. 5 – стр. 6 – стр. 7)	4. Изменение в собственном капитале вследствие накопления и трансфертов капитала
Итого (стр. 5 + стр. 6 + стр. 7 + стр. 8)	Итого (стр. 1 + стр. 2 + стр. 3 + стр. 4)

В счете операций с капиталом отражается стоимость нефинансовых активов, приобретаемых институциональными единицами-резидентами (или выбывающих) в результате операций, и изменение чистой стоимости собственного капитала за счет сбережения и капитальных трансфертов.

Счет операций с капиталом учитывает операции всех секторов экономики с нефинансовыми активами, изменения которых записываются как изменения в активах. Они включают валовое накопление основного капитала, потребление основного капитала, изменение запасов материальных оборотных средств, чистое приобретение ценностей, земли и произведенных нематериальных активов.

Основным источником финансирования операций с капиталом является сбережение, которое переносится из счетов использования доходов. Другим источником финансирования этих операций являются полученные капитальные трансферты за вычетом переданных капитальных трансфертов.

Балансирующая статья счета операций с капиталом – это чистое кредитование (+) или чистое заимствование (-). Данная статья отражает превышение или недостаток источников финансирования по сравнению с расходами на чистое приобретение нефинансовых активов. На уровне экономики в целом чистое кредитование или чистое заимствование отражает количество ресурсов, которое страна предоставляет в распоряжение «остального мира» или которое «остальной мир» предоставляет стране.

При составлении счета капитала используют данные о нефинансовых активах. Для начала рассмотрим классификацию активов в целом.

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

- в отношении таких объектов институциональные единицы осуществляют право собственности (индивидуально или коллективно);
- собственники таких объектов получают экономическую выгоду в результате владения (пользования или распоряжения) ими в течение определенного времени.

Все экономические активы делятся на финансовые и нефинансовые. Финансовые активы включают денежные средства, финансовые требования и обязательства в различной форме.

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

Произведенные нефинансовые активы возникают в результате процесса производства.

Различают три основных вида произведенных нефинансовых активов: основной капитал, запасы материальных оборотных средств, ценности.

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

*Основной капитал* – это материальные и нематериальные активы (основные средства), являющиеся результатом производства, которые повторно или многократно используются в процессе производства более года.

Произведенные материальные активы включают следующие типы:

- здания и сооружения;
- машины и оборудование, транспортные средства;
- культивируемые (выращиваемые) активы (скот племенной, продуктивный, рабочий, сады и другие

насаждения), используемые многократно ради получения продуктов.

Произведенные нематериальные активы включают:

- затраты на геологоразведочные работы;
- затраты на программное обеспечение и базы данных для ЭВМ;
- оригиналы литературных и художественных произведений (фильмы, звукозаписи, рукописи и тому подобное), являющиеся основой для их тиражирования.

*Запасы материальных оборотных средств* охватывают все товары, которые имеются в данное время у хозяйственных единиц, не включенные в основной капитал.

Запасы материальных оборотных средств содержат следующие типы активов:

- производственные запасы;
- незавершенное производство;
- готовая продукция;
- товары для перепродажи;
- государственные материальные резервы.

Производственные запасы включают все товары, которые организация держит в запасе для использования в производстве в качестве промежуточных затрат. К этой категории относятся сырье, материалы, топливо, комплектующие изделия, сельскохозяйственная продукция, канцелярские товары и так далее.

К незавершенному производству относятся товары, производство которых не завершено, но которые обычно не передаются другим единицам без дальнейшей обработки, и процесс производства которых будет продолжен тем же производителем. В составе данной категории выделяются незавершенное производство по культивируемым активам и прочее незавершенное производство.

Незавершенное производство по культивируемым активам – это животные, выращиваемые на убой или продажу, многолетние плодовые и лесные насаждения, а также другие растения, выращиваемые для продажи (саженцы деревьев, рассада) или для однократного использования (посевы зерновых культур, лесные насаждения для вырубки).

Незавершенное строительство и незаконченный капитальный ремонт также относятся к незавершенному производству, если они производятся без контракта с заказчиком и если за них не поступил платеж. При наличии контракта на строительство, а также при его выполнении хозяйственным способом, незавершенное строительство и незаконченный капитальный ремонт относятся к основному капиталу.

Готовая продукция представляет собой товары, хранящиеся у производящих их организаций до поставки другим институциональным единицам и не предназначенные для дальнейшей их переработки в данной организации.

К товарам на перепродажу относятся товары, приобретаемые организациями оптовой и розничной торговли с целью их перепродажи без дальнейшей обработки. Единственный допустимый вид преобразования таких товаров – представление их в привлекательном для покупателя виде.

К ценностям относят драгоценные металлы и камни, антикварные изделия, коллекции и другие произведения изобразительного искусства, которые используются преимущественно не для производства и потребления, а хранятся как средства сбережения, причем не только домашними хозяйствами, но и некоммерческими организациями, государственными учреждениями в виде золотых слитков, неограниченных алмазов, музейных экспонатов и т. д. При этом предполагается, что реальная стоимость ценностей (стоимость по отношению к общему уровню цен) не уменьшается с течением времени.

К *непроизведенным материальным активам* относятся природные активы, такие как земля, недра, некультивируемые (естественные) биологические ресурсы, водные ресурсы под землей.

В понятие «земля» в системе национальных счетов включают почвенный покров и находящиеся на ее поверхности водоемы (реки, озера, водохранилища и так далее) и исключают построенные на земле здания, сооружения, дороги, туннели, дамбы, плотины и так далее, сады и другие плантации деревьев, выращиваемые культуры, недра, некультивируемые биологические ресурсы, водные ресурсы под землей.

Недра – разведанные залежи полезных ископаемых, которые находятся на поверхности земли, под землей или под водой.

*Некультивируемые биологические ресурсы* – это флора и фауна (биота), которые относятся к экономическим активам, но не культивируются человеком. К ним, например, относятся естественные леса, используемые для лесозаготовок, дикие животные, потребляемые на мясо или для других промышленных целей. Естественный рост растений и животных, находящийся вне контроля человека, не входит в границы производства в СНС, но продажа их как товара включается в оценку производства (заготовка продуктов лесопользования, рыболовства и охоты).

Естественный рост растений и животных, находящийся под контролем институциональных единиц, включается в границы производства в системе национальных счетов, учитывается как выпуск и относится к произведенным активам.

Водные ресурсы под землей состоят из водоносных пластов и иной грунтовой воды, на которую распространяются права собственности.

Не все активы природного происхождения рассматриваются в СНС как экономические активы. К таким активам относятся активы, на которые не распространяются права собственности или владение которыми при существующем уровне технологии, цен и экономической инфраструктуры не приносит экономиче-

ской выгоды. К таким активам относятся, например, воздушное пространство, неоткрытые, недоступные или неразрабатываемые по перечисленным выше причинам залежи полезных ископаемых, дикие животные, птица, рыба, леса и другая растительность, находящиеся в недоступных районах.

Непроизведенные нематериальные активы включают юридические формы, которые создаются в связи с процессом производства и периодически переходят от одних институциональных единиц к другим. К ним можно отнести авторские права, патенты, лицензии, торговые знаки, право на аренду или другие передаваемые контракты, купленные деловые связи («гудвиллы») и т. д.

Счет операций с капиталом отражает изменения следующих нефинансовых активов:

- валового накопления основного капитала;
- потребления основного капитала (эта статья учитывается, только если в счете отражается не валовое, а чистое сбережение);
- запасов материальных оборотных средств;
- чистого приобретения (приобретение за вычетом выбытия) ценностей, земли и других непроизведенных материальных активов, а также непроизведенных нематериальных активов.

Валовое накопление основного капитала представляет собой вложение резидентными единицами средств в объекты основного капитала для создания нового дохода в будущем путем использования их в производстве.

Валовое накопление основного капитала включает следующие компоненты:

- приобретение, за вычетом выбытия, новых и существующих основных средств;
- затраты на улучшение непроизведенных материальных активов;
- расходы в связи с передачей права собственности на непроизведенные активы (землю, другие объекты природопользования, права на изобретения и другие объекты интеллектуальной промышленной собственности, права пользования природными ресурсами и тому подобное).

В состав валового накопления основного капитала не включаются следующие статьи:

- приобретение мелкого инструмента, рабочей одежды, запасных частей, малоценного оборудования, даже если они служат длительное время (относятся к промежуточному потреблению);
- товары длительного пользования, приобретенные домашними хозяйствами для своих потребительских нужд (относятся к конечному потреблению домашних хозяйств);
- расходы на приобретение военной техники (средств разрушения) для вооруженных сил, включая оборудование длительного пользования (относятся к промежуточному потреблению органов государственного управления);
- расходы организаций на научные исследования, рекламу и тому подобное (относятся к промежуточному потреблению);
- незавершенное строительство и незаконченный капитальный ремонт, если они производятся без контракта с заказчиком и если за них не поступил платеж (относятся к изменению запасов материальных оборотных средств);
- непроизведенные материальные и нематериальные активы, которые отражаются как отдельная статья изменений нефинансовых активов в счете операций с капиталом.

Оценка валового накопления основного капитала производится:

- при покупке основного капитала по ценам приобретения (ценам покупателя), т. е. включая все затраты на передачу права собственности: транспортировку, установку, гонорары специалистам, комиссионные выплаты, налоги, выплаченные за передачу права собственности;
- при производстве основного капитала для собственного использования по расчетным основным ценам или по затратам на производство.

Изменение запасов материальных оборотных средств происходит в результате поступлений в запасы и выбытия, и в соответствии с принципами СНС оно должно определяться как разница между поступлениями продукции в запасы и изъятиями из них. При этом они должны оцениваться в рыночных ценах, действующих на момент поступления или изъятия. Запасы покупных материальных оборотных средств оцениваются по ценам покупателей. Запасы материальных оборотных средств собственного производства оцениваются по основным ценам.

Изменение запасов материальных оборотных средств определяется по каждой отрасли как сумма прироста (уменьшения) следующих элементов:

- производственных запасов;
- незавершенного производства;
- готовой продукции;
- товаров;
- запасов продукции сельского хозяйства в личных подсобных хозяйствах населения и в крестьянских (фермерских) хозяйствах;
- продукции лесонасаждений;
- государственных материальных резервов.

Величина изменения запасов включает изменение стоимости в результате изменения цен за время нахождения ее в запасах.

Расчет изменения запасов материальных оборотных средств производится по отраслям и секторам экономики.

Чистое приобретение ценностей определяется как разница между их приобретением и выбытием. Приобретение ценностей оценивается по ценам покупателя, включая затраты на передачу права собственности (комиссионные и вознаграждения агентам и посредникам). Выбытие ценностей оценивается по фактическим или расчетным ценам продавца за вычетом комиссионных, вознаграждений агентам или посредникам.

В соответствии с правилами СНС чистое приобретение уже существующих ценностей всегда равно нулю для экономики в целом, если операции совершаются между резидентными единицами. Если один из участников является нерезидентом, то имеет место операция с «остальным миром». В этом случае источником информации являются данные об экспорте и импорте соответствующих товаров платежного баланса Национального банка Республики Беларусь.

Приобретение ценностей в настоящее время определяется только для домашних хозяйств в размере покупок ювелирных изделий в розничной торговле на основе данных об объеме розничной торговли ювелирными изделиями и досчета объема неформальной торговли при продаже ювелирных изделий.

В соответствии с правилами СНС покупка и продажа земли имеют место только между резидентами. Затраты на передачу права собственности в связи с приобретением или выбытием земли не включаются в цену земли, а входят в валовое накопление основного капитала, поэтому цена, по которой продается земля, будет одинаковой для покупателя и продавца. Таким образом, стоимость всех покупок земли должна быть равна стоимости всех продаж, т. е. стоимость чистых приобретений земли всегда равна нулю для экономики в целом, хотя для отдельных секторов экономики возможны отклонения.

Приобретение и реализация других произведенных материальных активов (запасов полезных ископаемых, других природных ресурсов) осуществляется аналогично операциям с землей. В настоящее время собственником данных активов является сектор государственных учреждений, который может предоставить институциональным единицам других секторов право использовать их в течение определенного времени в порядке концессии или аренды.

*Трансферт* – это операция, при которой одна институциональная единица безвозмездно предоставляет другой институциональной единице товар, услугу или актив (финансовый или нефинансовый).

Капитальные трансферты в натуральной форме – затраты по передаче права собственности на актив, кроме запасов материальных оборотных средств. Капитальные трансферты в денежной форме связаны с приобретением или выбытием актива, кроме запасов материальных оборотных средств. Капитальные трансферты обычно являются крупными и нерегулярными, и они связаны с приобретением или выбытием активов у участников операции.

В счете операций с капиталом на уровне экономики в целом отражаются только капитальные трансферты между внутренней экономикой и «остальным миром» – капитальные трансферты, полученные от «остального мира», и капитальные трансферты, переданные «остальному миру», которые как правило, не совпадают.

В счете операций с капиталом по секторам отражаются капитальные трансферты, полученные секторами внутренней экономики от других секторов и от «остального мира», и капитальные трансферты, переданные секторами внутренней экономики другим секторам и «остальному миру». В счете операций с капиталом для экономики в целом сальдо трансфертов по сумме всех секторов внутренней экономики должно быть равно по величине сальдо капитальных трансфертов, полученных от «остального мира» и переданных ему.

Капитальные трансферты подразделяются на три типа – налоги на капитал, инвестиционные субсидии, прочие капитальные трансферты.

*Налоги на капитал* состоят из налогов на стоимость активов или чистую стоимость собственного капитала, принадлежащих институциональным единицам, которые уплачиваются домашними хозяйствами и организациями нерегулярно в связи с повышением ценности активов, например при увеличении стоимости сельскохозяйственной земли в результате разрешения использовать ее для коммерческих целей или строительства жилья.

К налогам на капитал относятся также налоги на капитальные трансферты, т. е. налоги на стоимость активов, передаваемых между институциональными единицами. Это, например налоги и пошлины на наследство и дарение.

Налоги на капитал не включают:

- налоги на продажу активов (относятся к налогам на продукты);
- регулярно уплачиваемые производящими единицами налоги на активы, используемые в качестве основного капитала (на здания и сооружения, транспортные средства), а также земельный налог (относятся к другим налогам на производство);
- регулярно уплачиваемые домашними хозяйствами налоги на имущество, не являющееся основным капиталом (например, транспортные средства, не используемые для производственных целей).

*Инвестиционные субсидии* состоят из капитальных трансфертов в денежной или натуральной форме, предоставляемых сектором государственных учреждений другим секторам или нерезидентным единицам для финансирования всех или части затрат на приобретение ими основного капитала.

Получатели инвестиционных субсидий в денежной форме обязаны использовать их на валовое накопление основного капитала. Такие инвестиционные субсидии часто связаны с крупными строительными проектами и могут выплачиваться в рассрочку долями в течение ряда отчетных периодов.



Инвестиционные субсидии в натуральной форме представляют собой безвозмездную передачу (трансферт) машин, оборудования, зданий и сооружений.

Инвестиционные субсидии включают следующие капитальные вложения:

- приобретение оборудования и предметов длительного пользования;
- государственные инвестиции на безвозвратной основе (капитальное строительство);
- капитальный ремонт.

*Прочие капитальные трансферты* состоят из капитальных трансфертов, исключая налоги на капитал и инвестиционные субсидии. К ним относятся:

- аннулирование по взаимному соглашению долга между кредитором и должником, равного по стоимости сумме задолженности в момент аннулирования;
- наследство, крупные подарки при жизни, включая дары по завещанию, поступающие некоммерческим организациям;
- выплаты, производимые органами государственного управления организациям на покрытие убытков предыдущих лет или убытков по причинам, не зависящим от организации и не носящих текущего характера;
- крупные пожертвования для финансирования валового накопления основного капитала, поступающие от домашних хозяйств или организаций некоммерческим организациям.

На уровне экономики государства счет операций с капиталом имеет следующий вид (таблица 18).

Таблица 18 – Счет операций с капиталом по Республике Беларусь за 2009 г. (в текущих ценах)

Использование	Сумма, млрд р.	Ресурсы	Сумма, млрд р.
4. Валовое накопление основного капитала	49 345,6	1. Валовое сбережение	35 665,1
5. Изменение запасов материальных оборотных средств	1 885,0	2. Капитальные трансферты, полученные от «остального мира» (+)	712,4
6. Чистое кредитование (+) или чистое заимствование (-)	-15 139,1	3. Капитальные трансферты, переданные «остальному миру» (-)	286,0
Всего	36 091,5	Всего	36 091,5

Таким образом, по Республике Беларусь в 2009 г. чистое заимствование составило 15 139,1 млрд р.

## Тема 7. СТАТИСТИКА НАЦИОНАЛЬНОГО БОГАТСТВА

### 7.1. Понятие и состав национального богатства, задачи его статистического изучения

Национальное богатство – один из основных макроэкономических показателей, характеризующих общий итог экономического развития страны за продолжительный период времени.

До сих пор не существует единого определения понятия «национальное богатство». В Республике Беларусь показатель национального богатства рассчитывается по методологии баланса народного хозяйства (БНХ).

Согласно этой методологии *национальное богатство* – это совокупность материальных ресурсов, продуктов труда, накопленных поколениями и вовлеченных в экономический оборот природных ресурсов.

По методологии же СНС в состав национального богатства следует также включать чистые финансовые активы, т. е. разность между стоимостью финансовых активов и суммой обязательств хозяйствующих субъектов данной страны.

В широком смысле, в понятие национального богатства следует также включить накопленный населением страны научно-технический капитал.

Часть национального богатства, полученная в результате накопленного труда прошлых лет, овеществленного в материальных благах, составляет *национальное имущество*.

Объем и состав национального богатства непрерывно меняется, так как оно постоянно расходуется в процессе производственного, общественного и личного потребления и оно же постоянно восстанавливается и возрастает за счет производимого продукта, освоения природных ресурсов и т. д.

Статистика определяет и анализирует объем и состав национального богатства в денежном и натуральном выражении. Для характеристики отдельных элементов богатства и некоторой однородной их совокупности используются натуральные единицы измерения. Для определения всего национального богатства и отдельных его составных частей применяется стоимостное измерение.

Статистика национального богатства решает следующие задачи:

- уточнение самого понятия «национальное богатство»;
- разработка более детальной классификации его элементов;
- разработка индексов-дефляторов для ежегодной переоценки элементов национального богатства;
- увязка показателей наличия нефинансовых и финансовых активов как элементов национального богатства на начало и конец периода с системой показателей текущих счетов и счетов накопления.

- разработка методики оценки земли и других видов природных ресурсов, в том числе и ресурсов «человеческого» капитала;
- анализ динамики, состава и использования национального богатства и др.

## 7.2. Понятие активов и пассивов, их состав

Все виды материальных и нематериальных ресурсов, находящихся в распоряжении национальной экономики, называют экономическими активами.

*Активы* – объекты, в результате владения или использования которых собственник получает экономические выгоды, т. е. доход.

Выгоды могут быть различными. Например это могут быть выгоды от использования активов (здания, сооружения, оборудование и т. д.) в производстве, доходы от собственности (проценты, дивиденды и т. д.). Некоторые активы также являются средством сохранения богатства (драгоценные металлы, камни и т. д.).

Все экономические активы подразделяются на нефинансовые и финансовые (рисунок 2).



Рисунок 2 – Схема национального богатства

*Нефинансовые активы* – это объекты, которые используются в экономической деятельности или служат средством сбережения и приносят экономические выгоды хозяйственным единицам, в распоряжении которых они находятся. В зависимости от происхождения такие активы подразделяются на произведенные и непроизведенные (или воспроизводимые и невозпроизводимые, соответственно), которые, в свою очередь, подразделяются на материальные и нематериальные.

Материальные произведенные нефинансовые активы создаются в результате производственных процессов.

*Основные средства* – это совокупность средств труда, которые функционируют в течение длительного времени и многократно применяются для производства товаров и оказания рыночных и нерыночных услуг.

*Запасы материальных оборотных средств* – это продукция, предназначенная для использования в промежуточном потреблении или для перепродажи без дальнейшей переработки.

*Ценности* – это товары значительной стоимости, являющиеся средством сбережения, стоимость которых не снижается относительно общего уровня цен (драгоценные металлы и камни, ювелирные изделия, произведения искусства, антикварные изделия и т. п.).

*Затраты на разработку полезных ископаемых* – это расходы на разведку нефти, газа и других полезных ископаемых.

*Программное обеспечение ЭВМ* – машинные программы, описание программ и вспомогательные материалы для системного и прикладного программного обеспечения.

*Оригинальные произведения развлекательного жанра, литературы и искусства* – оригиналы фильмов, музыкальных произведений, произведений литературы и искусства, радио и телевизионных программ.

Непроизведенные нефинансовые активы не являются результатом производственного процесса и подразделяются на материальные и нематериальные.

*Земля* – термин, под которым понимается земля под зданиями и сооружениями, возделываемая земля, земля для отдыха и связанные с ней поверхностные воды.

*Недра* состоят из разведанных запасов нефти, природного газа и других полезных ископаемых, пригодных для эксплуатации в современных условиях.

*Невыращиваемые биологические ресурсы* – это ресурсы, которые не культивируются преднамеренно (естественные леса, используемые для лесозаготовок, и дикие животные, убиваемые для мяса).

*Водные ресурсы* – водоносные пласты и иные грунтовые воды.

*Патенты, авторские права, лицензии, договоры об аренде, «гудвилл»* (его стоимость определяется исходя из того, что дает долгосрочную выгоду предприятию, например, репутация, название фирмы, деловые связи, торговая марка и т. д.) создаются вне процесса производства, право владения ими устанавливается путем соответствующих юридических или учетных действий.

*Финансовые активы* – это объекты, от которых в будущем ожидается получение прибыли. Большинство из них противостоят финансовым обязательствам (требования), которые образуются в результате предоставления финансовых средств одной институциональной единицей (кредитор) другой (дебитор).

*Монетарное золото* – золото, принадлежащее руководящим денежно-кредитным учреждениям, которое хранится в качестве финансового актива.

*Специальные права заимствования* – это международные резервные активы, созданные Международным валютным фондом.

*Наличные деньги и депозиты* – это банкноты и монеты страны и других государств, находящиеся в обращении, используемые для производства платежей.

*Ценные бумаги* – это векселя, облигации, долговые обязательства и другие финансовые активы, которые торгуют на финансовых рынках.

*Ссуды* – финансовые активы, которые создаются в результате ссужения средств непосредственно должникам и которые удостоверяются непередаваемыми документами.

*Акции и прочие виды акционерного капитала* – это акционерные ценные бумаги, которые не предоставляют права на заранее определенный доход (дивиденды).

*Страховые технические резервы* – это активы держателей страховых полисов, страховых компаний, пенсионных фондов.

*Другие счета дебиторов и кредиторов* – это активы в виде торговых кредитов, авансов и т. п.

Справочно по каждому сектору экономики показываются иностранные инвестиции.

### **7.3. Балансы активов и пассивов (баланс национального богатства) и влияющие на их изменение факторы**

Расчет национального богатства в целом по стране, а также чистой стоимости собственного капитала по определенному сектору экономики или по хозяйственной единице отражается в балансе активов и пассивов (таблица 19). Составляется он по состоянию на начало и конец периода и называется, соответственно, начальным и заключительным.

Таблица 19 – Схема баланса активов и пассивов на начало (конец) периода

Активы (требования)	Пассивы (обязательства)
Нефинансовые активы: произведенные; непроизведенные	Финансовые обязательства
Финансовые активы	Чистая стоимость собственного капитала (национальное богатство)
Всего	Всего

*Начальные активы и пассивы* – это активы (пассивы) на момент открытия баланса, заключительные же активы (пассивы) характеризуют их величину на момент закрытия баланса.

Баланс активов и пассивов характеризует экономическое положение хозяйственных единиц или сектора экономики. В нем отражается поэлементный состав активов, обязательств и их собственный капитал на данный момент времени. На уровне экономики в целом сальдирующей статьей баланса является национальное богатство.

В системе национального счетоводства национальное богатство определяется как сумма стоимости нефинансовых активов и чистых зарубежных активов.

Изменения в стоимости активов, которые произошли в течении отчетного периода, можно выразить следующим образом:

*Стоимость активов в заключительном балансе в текущих ценах* – это сумма стоимости активов в начальном балансе в текущих ценах, стоимости объема приобретенных активов за вычетом стоимости реализованных активов в результате экономических операций (производство, потребление, покупка, продажа, безвозмездная передача), стоимости других, не связанных с экономическими операциями, позитивных и негативных изменений в объеме имеющихся активов (например, в результате открытия месторождения полезных ископаемых или уничтожение активов, вызванных, например, стихийным бедствием), стоимо-

сти холдинговых прибылей или убытков от активов, полученных в результате изменения их цен в течение анализируемого периода.

Аналогично проводится анализ изменений в стоимости обязательств (пассивов) в течение отчетного периода.

Изменение в стоимости собственного капитала в хозяйственной единице и сектора экономики ( $\Delta СК$ ) или национального богатства страны ( $\Delta НБ$ ) за анализируемый период равно разности между абсолютными изменениями стоимости активов ( $\Delta А$ ) и стоимости их обязательств ( $\Delta О$ ), что можно представить следующим образом:

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

Изменения в собственном капитале (национальном богатстве страны) происходят под воздействием ряда факторов, к которым относятся сбережения, капитальные трансферты, другие изменения в объеме активов, изменения цен.

Изменения в стоимости активов и пассивов в течение изучаемого периода под воздействием указанных факторов отражаются в счетах накопления системы национального счетоводства:

- счет операций с капиталом;
- финансовый счет;
- счет других изменений в объеме активов;
- счет переоценки.

В счете переоценки отражаются холдинговые прибыли (убытки), которые образуются у владельцев в результате хранения нефинансовых и финансовых активов и обязательств.

Холдинговые прибыли (убытки) делятся на номинальные, нейтральные и реальные.

Номинальные холдинговые прибыли (убытки) образуются под влиянием изменения рыночных цен на соответствующие активы и обязательства.

Изменение цен на товары и услуги ведет к формированию нейтральной прибыли по активу.

Получение реальной холдинговой прибыли связано с опережающим ростом рыночных цен на данный актив по сравнению с изменением цен на другие товары и услуги.

Сумма нейтральной и реальной холдинговой прибыли (убытков) равна номинальной холдинговой прибыли (убытку) по активам.

В СНС *национальное богатство* определяется как сумма стоимости нефинансовых активов и чистых зарубежных активов.

#### **7.4. Основные средства – важнейшая часть национального богатства. Их состав, классификация и виды оценки**

Основным элементом экономических нефинансовых активов являются *основные средства* национальной экономики, т. е. средства труда, используемые длительный период времени. Изнашиваясь, они переносят свою стоимость на вновь созданный продукт по частям в течение всего срока службы (в форме амортизационных отчислений), при этом натуральная их форма не изменяется.

Учет основных средств производится на определенную дату, как правило, на начало и конец периода в натуральном и стоимостном выражении.

В соответствии с типовой классификацией в составе основных средств выделяются следующие виды:

- здания, в которых осуществляются производственные процессы;
- сооружения (инженерно-строительные объекты, мосты, эстакады, очистительные сооружения);
- передаточные устройства (электросети, теплосети, трубопроводы);
- машины и оборудование (силовые машины и оборудование, рабочие машины и оборудование, измерительные приборы, лабораторное оборудование, вычислительная техника);
- транспортные средства;
- инструмент общего назначения (срок службы более года);
- производственный инвентарь и принадлежности (используется в производстве более года);
- хозяйственный инвентарь (используется более года);
- рабочий и продуктивный скот;
- многолетние насаждения;
- капитальные затраты по улучшению земель (без сооружений);
- прочие основные средства.

К активной части средств относятся машины, оборудование, передаточные устройства и другое, к пассивной – здания, сооружения и т. д.

В практике учета и статистики применяется несколько видов оценок основных средств:

- полная первоначальная стоимость ( $\Phi_n$ ) – стоимость средств на момент их ввода в эксплуатацию или момент приобретения, а также транспортные расходы и расходы по их монтажу;
- первоначальная стоимость с учетом их износа ( $\Phi_{n\text{ ост}}$ ) – остаточная первоначальная стоимость, определяется путем вычитания из полной первоначальной стоимости суммы износа;
- полная восстановительная стоимость ( $\Phi_в$ ) – стоимость основных средств после переоценки их в современных условиях;

- восстановительная стоимость с учетом износа ( $\Phi_{восст}$ ) – остаточная восстановительная стоимость, которая определяется путем умножения полной восстановительной стоимости, полученной в результате переоценки основных средств на коэффициент их годности.

- ликвидационная стоимость ( $\Phi_{л}$ ) – остаточная стоимость, выбывающих в результате физического и морального износа средств.

Денежным выражением износа является амортизация. Амортизационные отчисления аккумулируются в амортизационных фондах, размеры отчислений определяются нормами амортизационных отчислений.

Годовая сумма амортизации на реновацию ( $A_p$ ) – полное восстановление выбывающих основных средств – определяется на основе установленных норм амортизации по формуле

$$A_p = \frac{\overline{\Phi_{n(\phi)}} \cdot N_p}{100},$$

где  $\overline{\Phi_{n(\phi)}}$  – среднегодовая полная первоначальная (восстановительная) стоимость основных средств;

$N_p$  – годовая норма амортизации на реновацию, %.

Среднегодовая стоимость основных средств определяется по соответствующим формулам в зависимости от имеющейся информации.

При наличии данных о стоимости основных средств на несколько равноотстоящих дат применяется средняя хронологическая, которая рассчитывается по следующей формуле:

$$\overline{\Phi} = \frac{\frac{1}{2}\Phi_1 + \Phi_2 + \dots + \Phi_{n-1} + \frac{1}{2}\Phi_n}{n-1},$$

где  $\overline{\Phi}$  – средний размер основных средств;

$\Phi_1, \Phi_2, \dots, \Phi_{n-1}, \Phi_n$  – стоимость основных средств на дату;

$n$  – число периодов (дат).

При наличии данных о стоимости основных средств на несколько дат с неравными интервалами используется средняя арифметическая взвешенная, которая рассчитывается по формуле

$$\overline{\Phi} = \frac{\sum \Phi \cdot t}{\sum t},$$

где  $t$  – продолжительность периода между двумя соседними датами.

При наличии данных о стоимости основных средств на начало и конец отчетного периода расчет проводят по средней арифметической простой по формуле

$$\overline{\Phi} = \frac{\Phi_n + \Phi_k}{2},$$

где  $\Phi_n, \Phi_k$  – стоимость основных средств на начало и конец отчетного периодов.

При наличии исчерпывающей информации о движении основных средств в течение исследуемого периода расчет проводят по формуле

$$\overline{\Phi} = \Phi_n + \Phi_{пост} \cdot \frac{t_n}{12} - \Phi_{выб} \cdot \frac{t_{выб}}{12},$$

где  $\Phi_{пост}$  – стоимость основных средств, поступивших в текущем году;

$t_n$  – число месяцев эксплуатации поступивших основных средств;

$\Phi_{выб}$  – стоимость основных средств, выбывших по разным причинам в отчетном году;

$t_{выб}$  – число месяцев до конца года после выбытия основных средств.

Балансы основных средств строятся по первоначальной и остаточной стоимости основных средств.

Наличие основных средств на конец года определяется по следующей схеме баланса:

$$\Phi_{н\kappa z} = \Phi_{нн} + П - В,$$

где  $\Phi_{н\kappa z}$  – основные средства по полной первоначальной (восстановительной) стоимости (ППС) на конец года;

$\Phi_{нн}$  – основные средства по полной первоначальной (восстановительной) стоимости на начало года;

$П$  – поступившие в течение года основные средства по ППС;

$В$  – выбывшие в течение года основные средства по ППС.

Основные средства по остаточной стоимости на конец года определяются по следующей схеме баланса:

$$\Phi_{ост\ к\ г} = \Phi_{ост\ н\ г} + П - B_{ост} - A_p,$$

где  $\Phi_{ост\ к\ г}$  – основные средства по остаточной стоимости на конец года;

$\Phi_{ост\ н\ г}$  – основные средства по остаточной стоимости на начало года;

$П$  – стоимость поступивших в течение года основных средств: новых по полной первоначальной стоимости, бывших в эксплуатации – по остаточной стоимости;

$B_{ост}$  – выбывшие в течение года основные средства по остаточной стоимости;

$A_p$  – годовая сумма амортизации на реновацию основных средств.

Основные средства по остаточной стоимости на конец и начало года рассчитываются по формуле

$$\Phi_{ост\ н\ г} = \Phi_{н\ г} - И,$$

где  $И$  – стоимость износа.

### 7.5. Показатели состояния, движения и использования основных средств. Методика их расчета

В течение года стоимость основных средств изменяется за счет их движения – поступления и выбытия. Характеризуют интенсивность движения основных средств следующие коэффициенты:

1. Общий коэффициент поступления ( $K_n$ ), определяемый по формуле

$$K_n = \frac{П}{\Phi_k} \cdot 100.$$

Данный коэффициент показывает процент всех поступивших ( $П$ ) в отчетном периоде основных средств в их общем объеме на конец этого периода ( $\Phi_k$ ).

2. Коэффициент обновления ( $K_{обн}$ ), рассчитываемый по формуле

$$K_{обн} = \frac{П(\text{поступивших новых фондов})}{\Phi_k} \cdot 100.$$

3. Коэффициент выбытия основных средств ( $K_e$ ), определяемый следующим образом:

$$K_e = \frac{B}{\Phi_n} \cdot 100.$$

Данный коэффициент характеризует интенсивность выбытия основных средств ( $B$ ) относительно их стоимости на начало года ( $\Phi_n$ ).

4. Коэффициент выбытия от ветхости и износа ( $K_{e(ликвид)}$ ), исчисляемый по формуле

$$K_{e(ликвид)} = \frac{\Phi_l}{\Phi_n} \cdot 100.$$

где  $\Phi_l$  – ликвидационная стоимость.

Состояние основных средств характеризуется следующими показателями износа и годности:

1. Коэффициент износа основных средств ( $K_{изн}$ ), рассчитываемый следующим образом:

$$K_{изн} = \frac{И}{\Phi_n} \cdot 100,$$

где  $И$  – сумма износа основных средств;

$\Phi_n$  – полная первоначальная стоимость основных средств.

Коэффициент рассчитывается на начало и конец года и отражает процент (долю) стоимости основных средств, перенесенную на создаваемую продукцию.

2. Коэффициент годности ( $K_{год}$ ) определяют по формуле

$$K_{год} = \frac{\Phi_{ост}}{\Phi_n} \cdot 100,$$

где  $\Phi_{ост}$  – остаточная стоимость основных средств.

Расчет проводят на начало и конец года. Данный коэффициент характеризует процент (долю) той части стоимости средств, которая еще не перенесена на продукцию.

В сумме коэффициенты износа и годности дают 100% ( $K_{изн} + K_{год} = 100\%$ ).

Эффективность использования основных средств характеризуют такие показатели, как фондоотдача, фондоемкость, фондовооруженность труда, рентабельность основных средств.

*Фондоотдача* ( $\Phi O$ ) является обобщающим показателем использования основных средств и показывает, сколько продукции ( $O$ ) в стоимостном выражении (рублей) произведено в данном периоде на один рубль среднегодовой стоимости основных средств ( $\bar{\Phi}$ ). Рассчитывается фондоотдача по формуле

$$\Phi O = \frac{O}{\bar{\Phi}}.$$

*Фондоемкость* ( $\Phi E$ ) – величина обратная фондоотдаче, характеризующая среднегодовую стоимость основных средств, приходящуюся на 1 рубль произведенной продукции. Рассчитывается фондоемкость следующим образом:

$$\Phi E = \frac{\bar{\Phi}}{O}.$$

Чем выше показатель фондоотдачи, тем лучше используются основные средства. Снижение фондоемкости означает экономию труда, овеществленного в основных средствах, участвующих в производстве.

*Фондовооруженность труда* ( $\Phi B$ ) рассчитывается по формуле

$$\Phi B = \frac{\bar{\Phi}}{\bar{T}},$$

где  $\bar{T}$  – среднесписочная численность работающих.

Этот показатель применяется для характеристики степени оснащенности труда работающих.

*Рентабельность основных средств* ( $R_{\Phi}$ ) показывает, сколько прибыли (рублей) приходится на один рубль среднегодовой стоимости основных средств. Рассчитывается данный показатель по формуле

$$R_{\Phi} = \frac{\text{Сумма прибыли}}{\bar{\Phi}}.$$

Повышение степени использования основных средств является важным источником увеличения объема продукции и экономии капитальных затрат. Эффект от улучшения использования основных средств можно определить различными статистическими методами. Исходя из формулы фондоотдачи следует, что объем продукции равен:

$$O = \Phi O \cdot \bar{\Phi}.$$

Можно проанализировать влияние фондоотдачи ( $\Phi O$ ) на изменение объема продукции следующим образом:

$$\Delta O_{(\Phi O)} = (\Phi O_1 - \Phi O_0) \cdot \bar{\Phi}_1,$$

где  $\Delta O_{(\Phi O)}$  – абсолютный прирост (уменьшение) объема продукции за счет изменения фондоотдачи;

$\Phi O_1$  – фондоотдача отчетного периода;

$\Phi O_0$  – фондоотдача базисного периода;

$\bar{\Phi}_1$  – среднегодовая стоимость основных средств отчетного периода.

Влияние стоимости основных средств на изменение объема продукции определяется по формуле

$$\Delta O_{(\bar{\Phi})} = (\bar{\Phi}_1 - \bar{\Phi}_0) \cdot \Phi O_0,$$

где  $\Delta O_{(\bar{\Phi})}$  – прирост (уменьшение) объема продукции за счет изменения среднегодовой стоимости основных производственных средств;

$\bar{\Phi}_1$  – среднегодовая стоимость основных средств в отчетном периоде;

$\bar{\Phi}_0$  – среднегодовая стоимость основных средств в базисном периоде;

$\Phi O_0$  – фондоотдача базисного периода.

Совместное влияние обоих факторов привело к изменению объема продукции ( $\Delta O = O_1 - O_0$ ), которое можно представить в виде формулы

$$\Delta O = \Delta O_{(\phi o)} + \Delta O_{(\bar{\phi})}.$$

Объем продукции в базисном и отчетном периодах, соответственно,  $O_0$  и  $O_1$ .

Влияние степени использования основных средств на общую потребность в них можно определить исходя из следующей зависимости:

$$\bar{\Phi} = O \cdot \Phi E.$$

Экономия (перерасход) капитальных затрат  $\Delta \bar{\Phi}_{(\Phi E)}$  на создание основных средств за счет их улучшения (ухудшения) использования определяется по формуле

$$\Delta \bar{\Phi}_{(\Phi E)} = (\Phi E_1 - \Phi E_0) \cdot O_1,$$

где  $\Phi E_1$  – фондоемкость отчетного периода;

$\Phi E_0$  – фондоемкость базисного периода.

Дополнительная потребность (снижение вследствие сокращения объема производства) в основных средствах вследствие изменения объема продукции ( $\Delta \bar{\Phi}_{(O)}$ ) определяется по формуле

$$\Delta \bar{\Phi}_{(O)} = (O_1 - O_0) \cdot \Phi E_0.$$

Совместное влияние двух этих факторов дает общее изменение стоимости основных средств ( $\Delta \bar{\Phi} = \bar{\Phi}_1 - \bar{\Phi}_0$ ) либо

$$\Delta \bar{\Phi} = \Delta \bar{\Phi}_{(\Phi E)} + \Delta \bar{\Phi}_{(O)}.$$

Для изучения динамики фондоотдачи используется индексный метод. Индивидуальные индексы ( $i_{\phi o}$ ) используются при анализе изменения фондоотдачи по отдельной институциональной единице или отрасли следующим образом:

$$i_{\phi o} = \frac{\Phi O_1}{\Phi O_0},$$

где  $\Phi O_1$  – фондоотдача в базисном периоде;

$\Phi O_0$  – фондоотдача в отчетном периоде.

Динамика фондоотдачи по группе институциональных единиц или по экономике в целом рассчитывается при помощи индексов переменного, постоянного состава и структурных сдвигов.

Индекс переменного состава (индекс средней фондоотдачи) определяется следующим образом:

$$\begin{aligned} I_{\bar{\phi o}} &= \frac{\bar{\Phi O}_1}{\bar{\Phi O}_0} = \frac{\sum O_1}{\sum \bar{\Phi}_1} \cdot \frac{\sum O_0}{\sum \bar{\Phi}_0} = \\ &= \frac{\sum \Phi O_1 \cdot \bar{\Phi}_1}{\sum \bar{\Phi}_1} \cdot \frac{\sum \Phi O_0 \cdot \bar{\Phi}_0}{\sum \bar{\Phi}_0} = \frac{\sum \Phi O_1 \cdot d_{\bar{\Phi}_1}}{\sum \Phi O_0 \cdot d_{\bar{\Phi}_0}}, \end{aligned}$$

где  $\bar{\Phi O}_1$  – средний уровень фондоотдачи в отчетном периоде;

$\bar{\Phi O}_0$  – средний уровень фондоотдачи в базисном периоде;

$\bar{\Phi}$  – среднегодовая стоимость основных средств по тому же кругу единиц, что и объем продукции;

$\Phi O$  – фондоотдача основных средств по каждой институциональной единице в отчетном и базисном периодах;

$d_{\bar{\Phi}}$  – доля стоимости основных средств каждой институциональной единицы или отрасли в общем их объеме по группе.

Средний уровень фондоотдачи в базисном и отчетном периодах рассчитывается по формулам

$$\bar{\Phi O} = \frac{\sum O}{\sum \bar{\Phi}} \quad \text{или} \quad \bar{\Phi O} = \sum \Phi O \cdot d_{\bar{\Phi}},$$

где  $\sum O$  – объем продукции по группе институциональных единиц отрасли или экономике в целом.

Индекс показывает изменение средней фондоотдачи в отчетном периоде по сравнению с базисным.



Индекс постоянного состава ( $I_{\Phi O}$ ) определяется по формуле

$$I_{\Phi O} = \frac{\sum \Phi O_1 \cdot \bar{\Phi}_1}{\sum \bar{\Phi}_1} : \frac{\sum \Phi O_0 \cdot \bar{\Phi}_1}{\sum \bar{\Phi}_1} = \frac{\sum \Phi O_1 \cdot d_{\bar{\Phi}_1}}{\sum \Phi O_0 \cdot d_{\bar{\Phi}_1}}.$$

Данный индекс показывает изменение средней фондоотдачи за счет изменения фондоотдачи основных средств по каждой институциональной единице или отрасли в отчетном и базисном периодах.

Индекс структурных сдвигов ( $I_{стр(\bar{\Phi})}$ ) рассчитывается следующим образом:

$$I_{стр(\bar{\Phi})} = \frac{\sum \Phi O_0 \cdot \bar{\Phi}_1}{\sum \bar{\Phi}_1} : \frac{\sum \Phi O_0 \cdot \bar{\Phi}_0}{\sum \bar{\Phi}_0} = \frac{\sum \Phi O_0 \cdot d_{\bar{\Phi}_1}}{\sum \Phi O_0 \cdot d_{\bar{\Phi}_0}}.$$

Описанный индекс отражает изменение средней фондоотдачи за счет изменения доли стоимости основных средств каждой институциональной единицы или отрасли в общем их объеме по группе.

Анализ изменения средней фондоёмкости проводится аналогично.

## 7.6. Статистика оборудования

Большое внимание в статистике уделяется изучению состава, численности, состояния, мощности и эффективности использования машин и оборудования как наиболее активной части основных средств. Все оборудование делится на две группы – энергетическое (силовое) и производственное оборудование.

Наличие оборудования характеризуется показателями численности. При этом выделяют следующие категории оборудования:

- наличное (списочное) – оборудование, числящееся на балансе организации;
- установленное – оборудование, сданное в эксплуатацию (оно в свою очередь делится на фактически работающее и простое);
- неустановленное – разность между числом наличного и установленного оборудования, т. е. это оборудование, находящееся в монтаже или резервное, предназначенное для возможного расширения производства, а также излишнее, подлежащее списанию.

Степень использования оборудования характеризуют следующие показатели (коэффициенты):

1. Коэффициент использования парка установленного (или наличного) оборудования ( $K_{исп\ обор}$ ), определяемый по формуле

$$K_{исп\ обор} = \frac{\text{Число единиц фактически работающего оборудования}}{\text{Число единиц установленного или наличного оборудования}}.$$

2. Коэффициент сменности ( $K_{смен}$ ), рассчитываемый по формуле

$$K_{смен} = \frac{\text{Общее число отработанных станко-смен}}{\text{Общее число отработанных (установленных) за данный период станко-дней}}.$$

3. Коэффициент использования сменного режима ( $K_{исп\ смен\ реж}$ ) можно определить и по данным сплошного наблюдения за временем работы и бездействия оборудования. По этому распределению коэффициент сменности находят как среднюю арифметическую взвешенную по формуле

$$K_{исп\ смен\ реж} = \frac{K_{смен}}{\text{Число смен (согласно режиму работы предприятия)}}.$$

4. Коэффициент использования оборудования по времени, или коэффициент экстенсивного использования ( $K_{экт\ исп}$ ) рассчитывается следующим образом:

$$K_{экт\ исп} = \frac{\text{Фактически отработанное время}}{\text{Календарный (режимный, располагаемый) фонд рабочего времени}}.$$

Календарный фонд времени для каждого станка (машины) определяется умножением числа календарных дней в году на 24 часа.

Режимный фонд вычисляется как произведение числа рабочих дней на количество рабочих смен и на продолжительность смены.

Располагаемый фонд меньше режимного на величину времени планового ремонта и резервного времени.

5. Коэффициент использования оборудования по мощности или коэффициент интенсивного использования ( $K_{\text{инт исп}}$ ), определяемый по формуле

$$K_{\text{инт исп}} = \frac{\text{Фактическая мощность оборудования}}{\text{Максимальная (плановая) мощность оборудования}}.$$

6. Коэффициент использования оборудования по объему выполненных работ ( $K_{\text{исп оборпо объему}}$ ), определяемый по формуле

$$K_{\text{исп оборпо объему}} = K_{\text{эст исп}} \cdot K_{\text{инт исп}}.$$

### 7.7. Показатели объема и использования запасов материальных оборотных средств

Запасы материальных оборотных средств включают в себя следующие элементы:

- сырье;
- основные и вспомогательные материалы;
- топливо;
- тара;
- запасные части;
- полученные и собственные полуфабрикаты;
- незавершенное производство;
- остатки готовой продукции и товаров на складах у производителей и на предприятиях сферы обращения;
- товары в пути;
- государственные материальные резервы, запасы драгоценных металлов и камней (для обработки);
- запасы сельскохозяйственных продуктов подсобных хозяйств населения.

В зависимости от формы существования и назначения запасы подразделяются:

- на производственные (запасы сырья, материалов и топлива, создаваемые в сфере производства);
- на товарные (запасы готовых средств производства, находящиеся в сфере обращения).

Величина запасов исчисляется в денежном или натуральном выражении. Наличие запасов в денежном выражении характеризуется на определенный момент времени (дату) и средними показателями за определенный период времени.

Для определения эффективности использования ресурсов используется показатель материалоемкости национального дохода, который определяется на уровне национальной экономики и отражает размер материальных затрат, расходуемых на производство одного рубля национального дохода или валового национального продукта.

Если расчет проводится по отдельной отрасли, вместо национального дохода используются показатели валовой или товарной продукции. На предприятиях определяется удельный расход материальных ресурсов на единицу продукции по формуле

$$m = \frac{M}{q},$$

где  $m$  – удельный расход материала;

$M$  – объем материала (затраты материальных ресурсов в натуральном выражении);

$q$  – количество продукции, при производстве которой был использован данный материал.

Динамика удельных расходов изучается с помощью индексного метода.

Индивидуальный индекс удельного расхода ( $i_m$ ) характеризует изменение удельного расхода за отчетный период ( $m_1$ ) по сравнению с базисным ( $m_0$ ) или нормой ( $m_{\text{норм}}$ ):

$$i_m = \frac{m_1}{m_0} \text{ или } i_m = \frac{m_1}{m_{\text{норм}}}, \quad i_m = \frac{M_1}{q_1} : \frac{M_0}{q_0}.$$

Если один вид материала расходуется на производство нескольких видов продукции, то рассчитывается индекс, характеризующий среднее изменение удельных расходов по всем учтенным видам продукции. Формула для расчета среднего изменения имеет следующий вид:

$$I_m = \frac{\sum m_1 q_1}{\sum m_0 q_1} = \frac{\sum M_1}{\sum m_0 q_1},$$

где  $q_1$  – количество фактически произведенных единиц продукции каждого вида;

$m_0, m_1$  – удельные расходы материала данного вида на производство каждого вида продукции в базисном и отчетном периодах;

$M_1$  – общий фактический расход материала данного вида (в натуральных единицах измерения) на изготовление всех видов фактически произведенной продукции.

Разность  $(\sum m_1 q_1 - \sum m_0 q_1)$  показывает экономию (перерасход) материала данного вида в натуральном измерении за изучаемый период в результате отклонения фактического удельного расхода от базисного или нормативного.

Для характеристики использования различных видов материалов на производство нескольких видов продукции применяется сводный индекс удельных расходов. В этом случае вместо натурального берется денежное изменение затрат. С целью устранения влияния изменения цен, стоимость материалов определяется в сопоставимых денежных единицах по формуле

$$I_m = \frac{\sum m_1 p_0 q_1}{\sum m_0 p_0 q_1},$$

где  $p_0$  – сопоставимая цена (цена базисного периода).

Разность  $(\sum m_1 p_0 q_1 - \sum m_0 p_0 q_1)$  показывает экономию (перерасход) в затратах на материалы вследствие изменения удельных расходов (в денежной оценке).

Для анализа изменения удельных расходов материалов данного вида на производство одного вида продукции, выпускаемой на разных предприятиях, используется следующая система индексов:

1. Индекс переменного состава, определяемый по формуле

$$I_m = \frac{\bar{m}_1}{\bar{m}_0} = \frac{\sum m_1 p_0 q_1}{\sum p_0 q_1} : \frac{\sum m_0 p_0 q_0}{\sum p_0 q_0} = \frac{\sum m_1 d_1}{\sum m_0 d_0},$$

где  $d_0, d_1$  – удельный вес, доля продукции в общем ее объеме.

2. Индекс постоянного состава, рассчитываемый следующим образом:

$$\bar{I}_m = \frac{\sum m_1 p_0 q_1}{\sum p_0 q_1} : \frac{\sum m_0 p_0 q_1}{\sum p_0 q_1} = \frac{\sum m_1 d_1}{\sum m_0 d_1}.$$

3. Индекс структурных сдвигов, вычисляемый по формуле

$$I_{cmmpq} = \frac{\sum m_0 p_0 q_1}{\sum p_0 q_1} : \frac{\sum m_0 p_0 q_0}{\sum p_0 q_0} = \frac{\sum m_0 d_1}{\sum m_0 d_0}.$$

Для характеристики использования оборотных фондов (товарных запасов) используют следующие показатели:

1. Коэффициент оборачиваемости ( $K_{об}$ ), или скорость оборота, определяемый по формуле

$$K_{об} = \frac{P}{\bar{З}},$$

где  $P$  – реализация продукции или услуг;

$\bar{З}$  – средние товарные запасы (остатки оборотных средств).

Коэффициент оборачиваемости показывает число оборотов, совершаемых за определенный период времени средними запасами.

2. Коэффициент закрепления ( $K_{закр}$ ) рассчитываемый по формуле

$$K_{закр} = \frac{\bar{З}}{P} = \frac{1}{K_{об}}.$$

Коэффициент закрепления показывает, какое количество оборотных средств использовано на один рубль реализованной продукции.

Уменьшение коэффициента закрепления в отчетном периоде по сравнению с базисным свидетельствует об улучшении использования оборотных средств, что приводит к высвобождению из оборота средств. Сумму высвободившихся оборотных средств определяют по формулам

$$\bar{З} = (K_{закр_1} - K_{закр_0}) P_1 \quad \text{или} \quad \bar{З} = (B_1 - B_0) \frac{P_1}{D},$$

где  $B_1$  – время обращения отчетного периода;

$B_0$  – время обращения базисного периода;

$P_1$  – реализация продукции или услуг в отчетном периоде;

$D$  – число дней в периоде.

Коэффициент оборачиваемости по своему экономическому содержанию сходен с показателем фондоотдачи, а коэффициент закрепления – с показателем фондоемкости.

3. Средняя продолжительность оборота в днях (время обращения запасов) рассчитывается по формуле

$$B = \frac{D}{K_{об}} = D \cdot K_{закр}.$$

### Примеры решения типовых задач

**Задача 1.** В таблице 20 приведены условные данные по экономике страны.

Таблица 20 – Данные для расчета, трлн р.

Показатели	Сумма
1. Стоимость экономических активов на начало года	591,5
2. Произведено активов в течение года	21,9
3. Приобретено зарубежных активов	6,2
4. Продано активов другим странам	2,5
5. Безвозмездно получено активов из-за рубежа	0,7
6. Выбыло активов в результате физического и морального износа	18,5
7. Открыто и вовлечено в экономический оборот месторождений полезных ископаемых	1,7
8. Стоимость активов, уничтоженных в результате стихийных бедствий	0,4
9. Обязательства (пассивы) на начало года	78,0
10. Размер принятых обязательств	1,5
11. Сумма погашенных обязательств	2,1
12. Номинальная холдинговая прибыль, обусловленная изменением цен на активы	0,8
13. Номинальная холдинговая прибыль, обусловленная изменением стоимости обязательств	0,1

Определите следующее:

1. Стоимость активов ( $A$ ) и обязательств ( $O$ ) на конец года.
2. Чистые активы экономики (национальное богатство) на начало ( $НБ_n$ ) и конец года ( $НБ_k$ ).
3. Абсолютное изменение национального богатства страны ( $\Delta НБ$ ) за год, в том числе за счет изменения активов ( $\Delta НБ_A$ ) и обязательств ( $\Delta НБ_O$ ).

*Решение*

$$1. A = 591,5 + 21,9 + 6,2 - 2,5 + 0,7 - 18,5 + 1,7 - 0,4 + 0,8 = 601,4 \text{ трлн р.}$$

$$O = 78,0 + 1,5 - 2,1 + 0,1 = 77,5 \text{ трлн р.}$$

$$2. НБ_n = 591,5 - 78,0 = 513,5 \text{ трлн р.}$$

$$НБ_k = 601,4 - 77,5 = 523,9 \text{ трлн р.}$$

$$3. \Delta НБ = 523,9 - 513,5 = 10,4 \text{ трлн р.}$$

$$\Delta НБ_{(A)} = 601,4 - 591,5 = 9,9 \text{ трлн р.}$$

$$\Delta НБ_{(O)} = 77,5 - 78 = 0,5 \text{ трлн р.}$$

Таким образом, увеличение стоимости национального богатства страны в течение года на 10,4 трлн р. было обеспечено за счет прироста нефинансовых активов на 9,9 трлн р. и сокращение финансовых обязательств на 0,5 трлн р.

**Задача 2.** Имеются следующие данные о состоянии и движении основных средств отрасли:

1. Полная первоначальная стоимость основных средств на начало года – 14 000 млрд р.
2. Износ основных средств на начало года – 30%.
3. Стоимость поступивших в течение года основных средств по полной стоимости – 2 800 млрд р., в том числе новых основных средств – 1 170 млрд р.
4. Стоимость выбывших в течение года основных средств составляет:
  - по полной стоимости – 750 млрд р.;
  - по остаточной стоимости – 700 млрд р.
5. Износ переданных основных средств – 12%.
6. Годовая норма амортизации на реновацию основных средств – 10%.

Определите следующее:

1. Полную первоначальную стоимость основных средств на конец года и остаточную стоимость на начало и конец года.

2. Коэффициенты:

- износа на конец года;
- годности на начало и конец года;
- поступления, обновления и выбытия основных средств.

*Решение*

1. Определим наличие основных средств на конец года:

$$\Phi_{к\epsilon} = \Phi_{н\epsilon} + П - В = 14\,000 + 2\,800 - 750 = 16\,050 \text{ млрд р.}$$

2. Коэффициент износа основных средств на начало года рассчитаем по формуле

$$K_{изн\ н\epsilon} = \frac{I_{н\epsilon} (\text{сумма износа на начало года})}{\Phi_{н\epsilon}} \cdot 100.$$

Таким образом, сумма износа составляет

$$I_{н\epsilon} = \frac{K_{изн\ н\epsilon} \cdot ППС_{н\epsilon}}{100} = \frac{14\,000 \cdot 30}{100} = 4\,200 \text{ млрд р.}$$

3. Остаточную стоимость на начало года определим по формуле

$$\Phi_{ост\ н\epsilon} = ППС_{н\epsilon} - I_{н\epsilon} = 14\,000 - 4\,200 = 9\,800 \text{ млрд р.}$$

4. Остаточную стоимость на конец года рассчитаем следующим образом:

$$\Phi_{ост\ к\epsilon} = O_{ост\ н\epsilon} + П - B_{ост} - A_p.$$

Поступившие новые основные средства ( $П$ ) учитываются по полной стоимости, а бывшие в эксплуатации – по остаточной.

Стоимость поступивших основных средств, бывших в эксплуатации, по полной стоимости составляет  $2\,800 - 1\,170 = 1\,630$  млрд р.

Сумма износа их составляет  $\frac{1\,630 \cdot 12}{100} = 195,6$  млрд р.

Остаточная стоимость поступивших в течение года основных средств, бывших в эксплуатации, равняется  $1\,630 - 195,6 = 1\,434,4$  млрд р.

Годовую сумму амортизации рассчитаем следующим образом:

$$A_p = \frac{\overline{\Phi_n} \cdot N_p}{100}.$$

$$\overline{\Phi_n} = \frac{\Phi_{н\epsilon} + \Phi_{к\epsilon}}{2} = \frac{14\,000 + 16\,050}{2} = 15\,025 \text{ млрд р.}$$

$$A_p = \frac{15\,025 \cdot 10}{100} = 1\,502,5 \text{ млрд р.}$$

$$\Phi_{ост\ к\epsilon} = 9\,800 + 1\,434,4 + 1\,434,4 - 700 - 1\,502,5 = 10\,201,9 \text{ млрд р.}$$

5. Рассчитаем следующие коэффициенты:

• коэффициент годности основных средств на начало года ( $K_{год\ н\epsilon}$ ) исходя из того, что  $K_{год} + K_{изн} = 100\%$ , следовательно  $K_{год\ н\epsilon} = 100 - 30 = 70\%$ ;

• коэффициент годности основных средств на конец года по следующей формуле:

$$K_{год\ к\epsilon} = \frac{O_{ост\ к\epsilon}}{\Phi_{к\epsilon}} \cdot 100 = \frac{10\,201,9}{16\,050} \cdot 100 = 63,6\%;$$

• коэффициент износа основных средств на конец года по формуле

$$K_{изн\ к\epsilon} = 100 - K_{год\ к\epsilon} = 100 - 63,6 = 36,4\%;$$

• коэффициент поступления основных средств ( $K_n$ ) по формуле

$$K_n = \frac{\text{Стоимость поступивших основных средств за год}}{\Phi_{к\epsilon}} \cdot 100 = \frac{2\,800}{16\,050} \cdot 100 = 17,4\%;$$

• коэффициент обновления основных средств ( $K_{обн}$ ) следующим образом:

$$K_{обн} = \frac{\text{Стоимость вступления новых основных средств за год}}{\Phi_{н.к.г.}} \cdot 100 = \frac{1170}{16050} \cdot 100 = 7,3\%;$$

- коэффициент выбытия основных средств ( $K_в$ ) по формуле

$$K_в = \frac{\text{Стоимость выбывших основных средств за год}}{\Phi_{н.к.г.}} \cdot 100 = \frac{750}{14000} \cdot 100 = 5,4\%.$$

Таким образом, доля неизменной части основных средств на начало года составила 70%, на конец года – 63,6%. Увеличение коэффициента износа с 30% на начало года до 36,4% на конец года свидетельствует о недостаточном вводе в действие новых средств (7,3%).

**Задача 3.** Имеются следующие данные по организации за 2009 г.:

1. Объем произведенной продукции в постоянных ценах – 8 731,5 млрд р.
2. Среднесписочная численность – 2 000 чел.
3. Стоимость основных средств:
  - на 1 января 2004 г. – 7 050 млрд р.;
  - на 1 апреля 2004 г. – 7 600 млрд р.;
  - на 1 июля 2004 г. – 7 140 млрд р.;
  - на 1 октября 2004 г. – 7 200 млрд р.;
  - на 1 января 2005 г. – 7 280 млрд р.

Определите следующие показатели:

1. Уровни фондоотдачи, фондоемкости и фондовооруженности за 2009 г.
2. Влияние фондоотдачи и среднегодовой стоимости основных средств на изменение объема продукции за 2009 г., если объем продукции возрос на 415 млрд р., а среднегодовая стоимость основных средств в 2008 г. – на 7 119,6 млрд р.

*Решение*

1. Определим среднегодовую стоимость основных средств за 2009 г. Так как исходные данные о стоимости основных средств ( $\Phi_{1, 2, \dots, n}$ ) представлены на несколько равноотстоящих дат (моментный ряд динамики с равными промежутками между датами), то для расчета среднегодовой стоимости основных средств ( $\bar{\Phi}$ ) используем среднюю хронологическую, которую рассчитывают по формуле

$$\begin{aligned} \bar{\Phi} &= \frac{\frac{1}{2}\Phi_1 + \Phi_2 + \dots + \frac{1}{2}\Phi_n}{n-1} = \\ &= \frac{\frac{7\,050}{2} + 7\,600 + 7\,140 + 7\,200 + \frac{7\,280}{2}}{5-1} = \frac{29\,105}{4} = 7\,276,25 \text{ млрд р.} \end{aligned}$$

2. Рассчитаем следующие показатели:

- фондоотдачу за 2009 г. ( $\Phi O_1$ ) следующим образом:

$$\Phi O_1 = \frac{O}{\bar{\Phi}} = \frac{8\,731,5}{7\,276,25} = 1,2 \text{ р.};$$

- фондоемкость за 2009 г. ( $\Phi E_1$ ) по формуле

$$\Phi E_1 = \frac{\bar{\Phi}}{O} = \frac{7\,276,25}{8\,731,5} = 0,833 \text{ р.};$$

- фондовооруженность за 2009 г. ( $\Phi B_1$ ) по следующей формуле:

$$\Phi B_1 = \frac{\bar{\Phi}}{T} = \frac{7\,276,25}{2\,000} = 3,64 \text{ млрд р.}$$

3. Так как прирост объема продукции за 2009 г. составил 415 млрд р. ( $\Delta O$ ), а объем продукции в отчетном периоде ( $O_1$ ) согласно условию задачи – 8 731,5 млрд р., то объем продукции в 2008 г. ( $O_0$ ) равен:

$$O_0 = 8\,731,5 - 415 = 8\,316,5 \text{ млрд р.}$$

4. Рассчитаем уровень фондоотдачи в 2008 г. ( $\Phi O_0$ ), который будет равен:

$$\Phi O_0 = \frac{8316,5}{7119,6} = 1,168 \text{ р.}$$

5. Определим влияние следующих факторов на прирост объема продукции ( $\Delta O$ ):

- фондоотдачи ( $\Delta O_{(\Phi O)}$ ) по формуле

$$\Delta O_{(\Phi O)} = (\Phi O_1 - \Phi O_0) \cdot \bar{\Phi}_1 = (1,2 - 1,168) \cdot 7276,25 = 232 \text{ млрд р.}$$

- среднегодовой стоимости основных средств ( $\Delta O_{(\overline{\Phi})}$ ) следующим образом:

$$\Delta O_{(\overline{\Phi})} = (\bar{\Phi}_1 - \bar{\Phi}_0) \cdot \Phi O_0 = (7276,25 - 7119,6) \cdot 1,168 = 183 \text{ млрд р.}$$

Следовательно,  $\Delta O = \Delta O_{(\Phi O)} + \Delta O_{(\overline{\Phi})} = 232 + 183 = 415 \text{ млрд р.}$

**Задача 4.** Имеются данные по двум предприятиям, входящим в объединение (таблица 21).

Таблица 21 – Исходные данные для расчета показателей

Предприя- тие	Объем продукции в фактически дей- ствовавших ценах, млрд р.		Среднегодовая стоимость основных средств, млрд р.	
	Базисный период	Отчетный период	Базисный период	Отчетный период
1-е	8 500	9 000	7 083	7 200
2-е	10 000	12 000	9 091	9 230

Определите следующее:

1. Уровень фондоотдачи по каждому предприятию.
2. Динамику средней фондоотдачи, в том числе за счет изменения фондоотдачи на предприятиях и структурных сдвигов в среднегодовой стоимости основных средств.

*Решение*

1. Определим уровни фондоотдачи ( $\Phi O$ ) следующим образом:

- 1-е предприятие:

– базисный период:  $\Phi O_0 = \frac{O_0}{\Phi_0} = \frac{8500}{7083} = 1,20 \text{ р.};$

– отчетный период:  $\Phi O_1 = \frac{O_1}{\Phi_1} = \frac{9000}{7200} = 1,25 \text{ р.}$

- 2-е предприятие:

– базисный период:  $\Phi O_0 = \frac{10000}{9091} = 1,10 \text{ р.};$

– отчетный период:  $\Phi O_1 = \frac{12000}{9230} = 1,30 \text{ р.}$

2. Рассчитаем следующие индексы:

- Индекс переменного состава по формуле

$$I_{\Phi O} = \frac{\bar{\Phi O}_1}{\bar{\Phi O}_0} = \frac{\sum \Phi O_1 \cdot \bar{\Phi}_1}{\sum \bar{\Phi}_1} : \frac{\sum \Phi O_0 \cdot \bar{\Phi}_0}{\sum \bar{\Phi}_0} = \frac{\sum O_1}{\sum \bar{\Phi}_1} : \frac{\sum O_0}{\sum \bar{\Phi}_0} =$$

$$: \frac{\sum O_0}{\sum \bar{\Phi}_0} = \frac{9000+12000}{7200+9230} : \frac{8500+10000}{7083+9091} = \frac{21000}{16430} : \frac{18500}{16174} =$$

$$= 1,278 : 1,144 = 1,117.$$

Средний уровень фондоотдачи в целом по объединению возрос на 11,7% ( $1,117 \cdot 100 = 111,7\%$ , прирост  $111,7 - 100 = 11,7\%$ ).

- Индекс постоянного состава по следующей формуле:

$$\bar{I}_{\Phi O} = \frac{\sum \Phi O_1 \cdot \bar{\Phi}_1}{\sum \bar{\Phi}_1} : \frac{\sum \Phi O_0 \cdot \bar{\Phi}_1}{\sum \bar{\Phi}_1} = 1,278:$$

$$: \frac{1,20 \cdot 7200 + 1,10 \cdot 9230}{16430} = 1,278 : \frac{18793}{16430} = 1,278 : 1,144 =$$

$$= 1,117 (111,7\%).$$

Средний уровень фондоотдачи по объединению возрос на 11,7% за счет роста фондоотдачи на предприятиях (прирост  $111,7\% - 100\% = 11,7\%$ ).

- Индекс структурных сдвигов следующим образом:

$$I_{стр(\overline{ОПФ})} = \frac{\sum \Phi O_0 \cdot \overline{\Phi}_1}{\sum \overline{\Phi}_1} : \frac{\sum \Phi O_0 \cdot \overline{\Phi}_0}{\sum \overline{\Phi}_0} = 1,144 : 1,144 = 1,000.$$

Структура основных средств не изменилась и, следовательно, не повлияла на изменение среднего уровня фондоотдачи, т. е.

$$I_{\overline{\Phi O}} = \overline{I}_{\Phi O} \cdot I_{стр(\overline{\Phi})} = 1,117 \cdot 1,000 = 1,117.$$

**Задача 5.** Имеются следующие данные о работе силового оборудования на предприятии:

1. Число рабочих дней в году – 262.
2. Продолжительность смены – 8 ч.
3. Режим работы предприятия – 2 смены.
4. Фактически отработанного времени – 4 070 ч.
5. Средняя фактическая мощность оборудования – 10 тыс. шт.
6. Максимальная мощность оборудования – 10,5 тыс. шт.

Определите следующее:

1. Режимный фонд времени.
2. Коэффициенты использования оборудования:
  - экстенсивный;
  - интенсивный;
  - интегральный.

*Решение*

1. Определим режимный фонд следующим образом  $262 \cdot 2 \cdot 8 = 4 192$  часа.
2. Рассчитаем следующие коэффициенты использования оборудования:

• экстенсивный:  $\frac{4 070}{4 192} = 0,971$  (97,1%), следовательно режимный фонд времени использован на 97,1 %;

• интенсивный:  $\frac{10}{10,5} = 0,952$  (95,2%), следовательно, мощность оборудования использована на 95,2%.

• интегральный:  $0,971 \cdot 0,952 = 0,924$  (92,4%), следовательно, оборудование по объему выполненных работ использовано на 92,4%.

Сопоставление перечисленных показателей с плановыми или с показателями предыдущего периода позволяет судить об изменениях в использовании оборудования.

## **Тема 8. СТАТИСТИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ВНЕШНЕЭКОНОМИЧЕСКИХ СВЯЗЕЙ**

### **8.1. Понятие и показатели внешней торговли**

Статистика внешнеэкономических связей относится к разделу отраслевых статистик. В статистике внешнеэкономических связей речь идет об экспорте и импорте продуктов, экспорте и импорте услуг, международных финансовых операциях и производственной деятельности за рубежом по контрактам.

Внешняя торговля складывается из экспортно-импортных операций. Это операции, связанные с передвижением товарных масс через таможенные границы, увеличивающие (импорт) или уменьшающие (экспорт) материальные ресурсы страны.

Международная статистика внешней торговли имеет две характерные черты:

- Учитывает только те товарные массы, которые пересекают таможенные границы.
- Учитывает любое движение через таможенную границу (по весу) товарных масс на коммерческой и некоммерческой основе. Так, вся полученная страной гуманитарная помощь включается в импорт, а все выдаваемые гуманитарные пособия включаются в экспорт.

Товары, не пересекающие таможенные границы, называют косвенным экспортом, т. е. это покупка одними странами товаров у других и продажа их «третьим» странам без завоза в свою страну. К таким товарам относится провизия, которую закупают иностранные суда. Они также показывают уровень внешнеэкономических отношений стран.

С 1991 г. учет товаров в Республике Беларусь, как это принято в сложившейся мировой практике, ведется на таможене – таможенный учет.

Основа учета – таможенная декларация, а также некоторые другие документы: товаросопроводительные документы, счета, паспорт сделки и т. д.



Ряд товаров, работ и услуг при пересечении границы не подпадает под внешнеторговый учет. К таким товарам относятся следующие группы:

- прямой транзит (без складирования);
- багаж дипломатических миссий и частных лиц, включая багаж переселенцев;
- возвратная тара (контейнеры, стеклянные емкости) и образцы;
- товары, перемещаемые по договору текущей аренды сроком менее одного года;
- монетарное золото, а также другие монеты, ценные бумаги, банкноты, находящиеся в обращении;
- товары, временно ввозимые и вывозимые:
  - театральные декорации;
  - спортивный инвентарь;
  - машины;
  - товары, предназначенные для выставок, ярмарок и аукционов;
  - прокат кинофильмов;
- гарантийные поставки товаров;
- ремонтные работы транспортных средств и другого оборудования;
- реэкспорт без завоза товара;
- стоимость услуг (нематериальных);
- улов рыбы, произведенный в нейтральных, иностранных и территориальных водах в рамках концессии.

Под импортом товаров понимают:

1. Товары для внутреннего потребления или переработки (большая часть всех ввозимых товаров).
2. Товары, предназначенные для дальнейшего реэкспорта, т. е. экспорт иностранных товаров, не подвергшихся в стране переработке.
3. Товары, ввозимые для переработки на приписных таможенных складах.

Все товары первой категории проходят таможенную очистку – комплекс мероприятий, связанных с выпуском товаров на внутреннее потребление.

Товары второй категории помещаются на приписные таможенные склады.

Товары третьей категории подвергаются переработке – операции, при которых товар меняет внешний вид или потребительские свойства, что не относится к распаковке и упаковке.

Часть товаров при ввозе объявляется для переработки под таможенным надзором (контролем) – ввоз сырья, полуфабрикатов и иных изделий, которые в стране импорта перерабатываются и полностью вывозятся в видоизмененном состоянии. Например, после окончания Второй мировой войны из Советского союза вывозились ситцевые ткани в Болгарию, после переработки – обратно в Советский союз. Французы поставляют в Марокко оливковое масло для изготовления сардин и шпротов в масле для последующего импорта во Францию. Таможенный надзор осуществляется путем регистрации вывоза и срока ввоза.

При экспорте имеют дело со следующими группами товаров:

- Произведенными, добытыми или существенно переработанными в стране-экспортере.
- После переработки под таможенным контролем.
- Вывезенными с приписных таможенных складов.
- Объявленными при ввозе для внутреннего потребления, в связи с этим прошедшими таможенную очистку, выпущенными на внутреннее потребление, затем без переработки вывезенными. Смысл этой операции состоит в том, что отпадает необходимость оплаты за хранение товара на приписном таможенном складе, который предоставляет весьма дорогие услуги. После такого посещения страны товар становится ее представителем, как бы сменяет национальную принадлежность. Во внешнеторговой статистике подобные товары называют национализированными.

В статистике внешней торговли существуют две системы учета товаров:

- специальная, применяемая для некоторых видов товаров;
- общая, применяемая ко всем видам товаров.

Эти системы распространяются как на ввоз, так и на вывоз товаров и обладают определенными характеристиками.

К специальному импорту относят следующие группы товаров:

- ввезенные для внутреннего потребления или переработки;
- ввезенные для переработки под таможенным надзором;
- ввезенные для переработки на приписных таможенных складах.

Общий импорт – весь специальный импорт и товары, помещенные на приписные таможенные склады (реэкспорт).

Реэкспортом называется вывоз товаров иностранного происхождения, которые не подвергались переработке.

Реимпорт обычно представляет собой возврат отечественных товаров из-за рубежа по причине нарушения каких-либо условий контракта.

Специальный экспорт включает следующее:

- национальный экспорт;
- вывоз товаров после переработки под таможенным надзором;
- национализированные товары.

Общий экспорт это сумма специального экспорта и реэкспорта.

В соответствии с задачей, возложенной на статистику внешней торговли, выделяются следующие внешнеторговые показатели:

- Сальдо торгового баланса – это стоимость экспорта минус стоимость импорта. Может быть положительным (активным) и отрицательным (пассивным), а торговый баланс – благоприятный (активный) и неблагоприятный (пассивный).

- Коэффициент покрытия – это отношение стоимости экспорта к стоимости импорта.

Платежный баланс напрямую связан с торговым балансом – это соотношение платежей и поступлений какой-либо страны за определенный период времени (обычно год). Он состоит из приходной и расходной частей.

Приходная часть платежного баланса – это:

- экспорт товаров;
- невидимый экспорт – доходы от туризма, предоставления займов и кредитов, выпуска ценных бумаг, оказания услуг и т. д.

Расходная часть платежного баланса – это:

- импорт товаров;
- невидимый импорт – расходы на оплату услуг, полученных из-за рубежа, приобретение лицензий, патентов, «ноу-хау», а также оплата обучения, лечения, отдыха за рубежом, гастролей иностранных артистов, спортсменов и т. д.

*Внешнеторговый товарооборот страны* – сумма стоимостей экспорта и импорта. Под ним понимается сумма стоимости экспорта и импорта товаров, ввоз и вывоз которых осуществляется как на коммерческой, так и на некоммерческой основе (например, в порядке безвозмездной помощи). Общий объем внешнеторгового оборота равен сумме экспорта и импорта.

Коэффициент динамики международного разделения труда – отношение индекса объема экспорта к индексу объема производства.

Участие страны в мировой экономике характеризуют показатели доли страны в мировой экономике. К таким показателям можно отнести следующие показатели:

- долю экспорта в ВВП;
- долю экспорта страны в сумме мирового товарооборота;
- долю импорта в объеме национального потребления всего и по отдельным товарным группам.

Коэффициент относительной экспортной специализации равен отношению удельного веса экспорта товара в общей сумме экспорта страны к удельному весу экспорта товара в общем объеме мирового экспорта. Если данный коэффициент по какому-либо продукту больше единицы, то можно сделать вывод, что данная страна специализируется в мировом хозяйстве на производстве этих продуктов.

На сравнении структуры экспорта страны и мировой структуры основан расчет коэффициента диверсификации, который определяется разностью между удельным весом экспорта товара в общей сумме экспорта страны и удельным весом товара в общем объеме мировой экономики. Данный показатель изменяется от 0 до 1 и характеризует степень вовлечения страны в мировую экономику. Если он приближается к единице, значит, страна специализируется на мировом рынке в производстве этого товара. При расширении номенклатуры экспортных товаров, производимых в стране, этот показатель будет стремиться к нулю.

При анализе структуры экспорта имеет смысл сравнивать удельный вес самого значимого экспортного продукта в различных странах. В развитых странах значимый продукт не превышает 10–20%.

Индекс условий торговли – это отношение индекса средних цен экспорта к индексу средних цен импорта. Он зависит от товарной структуры и от уровня цен на товары в отдельных странах.

Индексы цен внешней торговли строятся на основе общеметодологических принципов, применяемых в расчетах системы индексов, и конкретизируются с учетом информационной базы.

Сводный индекс цен в целом и по отдельным товарам рассчитывается поэтапно:

1. Определяется сводный индекс цен по каждой группе товаров по сопоставимым ценам.
2. Определяется сводный индекс цен по совокупности укрупненных товарных позиций.

Исчисленные индексы цен по сопоставимым странам распространяются на объем экспорта по всем странам.

Следует отметить, что в индексах цен при подробной детализации товарных позиций отражаются ценовые изменения качества товара, условия сделок (виды расчетов) и другие факторы.

Индексы средних экспортных цен (а также физического объема) разрабатываются по следующим категориям:

- всего;
- развитые страны;
- развивающиеся страны и т. д.

Индексы цен определяются при использовании стоимостной оценки в долларах США, поэтому в динамике отражается не только изменение цен, но и изменение соотношения между национальными валютами и долларом США.

При изучении внешнего товарооборота в динамике широко используются индексы физического объема внешнеторгового оборота и индексы цен по экспорту, а затем путем сравнения дополнительно исчисляются индексы условий торговли.

Под эффективностью внешней торговли понимают получение наибольших результатов от этой деятельности при наименьших запросах на импортные и экспортные товары. Желательно, чтобы коэффициент экономической эффективности, который рассчитывается как отношение затрат на импортные товары к затратам на экспортные товары, был больше единицы. В этом случае внешнеторговый обмен считается выгодным.

Обобщающие показатели эффективности внешнеторговой деятельности определяются следующим образом:

- Коэффициент отдачи средств, вложенных в экспортные операции, равен отношению стоимости экспортной продукции к среднегодовым остаткам средств, вложенных в экспортные операции.

- Число оборотов средств, вложенных в экспорт, равно валютной выручке от продажи продукции на внешнем рынке деленной на годовые остатки средств, вложенных в экспортные операции.

Затраты на импортные товары состоят:

- из стоимости производства импортной продукции;
- из дополнительного экономического эффекта, полученного при потреблении более качественной импортной продукции.

Затраты на производство экспортных товаров включают:

- затраты на производство продукции в экспортном исполнении;
- затраты на транспортировку до границы и погрузку;
- затраты внешнеэкономических торговых организаций.

Различают показатели эффективности экспорта, импорта и всей внешней торговли.

Так, показатели эффективности экспорта рассчитываются следующим образом:

- Полная эффективность ( $a$ ) – это валютная выручка от продажи продукции на внешнем рынке деленная на затраты на производство экспортной продукции.

- Экономическая эффективность ( $b$ ) равна отношению стоимости экспортной продукции в отпускных (внутренних) ценах и затрат на производство экспортной продукции.

- Бюджетная (валютная) эффективность ( $v$ ) это соотношение валютной выручки от продажи продукции на внешнем рынке и стоимости экспортной продукции в отпускных (внутренних) ценах.

Описанные показатели связаны между собой следующим образом:

$$a = b \cdot v.$$

Показатель эффективности импорта равен соотношению валютной выручки от реализации импорта внутри страны к затратам на приобретение импортных товаров.

Если показатели эффективности экспорта и импорта больше единицы, то внешнеторговый оборот товарами является целесообразным.

Эффективность внешнеторговой деятельности изучается в динамике, при этом анализируется ее изменение под влиянием отдельных факторов, широко используя индексный метод.

## 8.2. Экспорт и импорт услуг

Услуги являются второй, после товаров, составной частью счета текущих операций в платежном балансе.

Международная торговля услугами тесно связана с процессом их производства, поскольку сам процесс производства услуг подразумевает участие обеих сторон – резидента и нерезидента.

Отличительной чертой услуг является взаимосвязь между производством и потреблением. Это значит, что услуги потребляются как только они произведены, а не хранятся для последующего потребления.

Основные виды международных услуг включают транспортные услуги, поездки (туристические услуги), услуги связи и строительные услуги, страховые и финансовые услуги, компьютерные и информационные услуги, лизинговые вознаграждения а также прочие деловые услуги, услуги физическим лицам и услуги в сфере культуры и отдыха, образования, медицины, государственные услуги, а также прочие виды услуг, не вошедшие в перечисленные.

*Транспортные услуги* охватывают грузовые перевозки товаров, осуществляемые всеми видами транспорта, а также международные перевозки пассажиров. К этим услугам относятся все виды транспортного обслуживания (морским, воздушным и прочими видами транспорта, в том числе транспортировка по суше, внутренним водам, в космическом пространстве и по трубопроводам), осуществляемого резидентами одной страны для резидентов другой страны. Данный вид услуг включает также пассажирские и грузовые перевозки, аренду транспортных средств вместе с командой, а также связанные с этим общие и вспомогательные услуги.

*Поездки (туризм)* как компонент платежного баланса отличаются от других составляющих международной торговли услугами тем, что этот вид деятельности ориентирован на спрос. Туристские услуги (поездки) включают в себя товары и услуги (в том числе связанные с образованием и здравоохранением), приобретаемые приезжими нерезидентами (включая туристов) для деловых и личных целей на протяже-

нии срока их пребывания (менее одного года) на территории данной страны. К этой категории относятся услуги туристских компаний, агентств, туристских агентов и экскурсионных бюро; услуги гостиниц и прочих средств размещения туристов; услуги по обеспечению питания туристов; услуги, связанные с получением образования, а также услуги в области медицины и другие виды услуг.

*Услуги связи* охватывают две основные категории международных операций в области связи, которые совершаются между резидентами данной страны и экономическими единицами других стран. К ним можно отнести следующие виды услуг:

- Услуги в области телекоммуникаций, включающие передачу звуковой информации, изображений и других информационных потоков с помощью телефона, телекса, телеграфа, радиовещания, электронной почты, спутниковой и факсимильной связи, а также обслуживание коммерческих информационных каналов, проведение конференций с помощью телесвязи и оказание сопутствующих услуг.

- Почтовое обслуживание и служба курьерской связи, куда включаются сбор, транспортировка и доставка писем, газет, периодических изданий, брошюр и прочих печатных изданий, посылок и бандеролей, осуществляемые национальной почтовой службой и другими предприятиями почтовой связи, а также услуги почтовых отделений.

*Строительные услуги* включают сооружение строительных объектов и монтаж оборудования, выполняемые работниками предприятия на временной основе за пределами экономической территории, на которой оно находится.

*Страховые услуги* – различные виды страхования, осуществляемого страховыми компаниями данной страны для зарубежных партнеров (и наоборот). К таким услугам относят страхование внешнеторговых грузов (т. е. страхование, экспортных и импортных товаров во время их транспортировки); страхование жизни, включая пенсии; страхование от несчастных случаев и аварий; медицинское страхование; страхование гражданской ответственности; страхование от пожара и т. д., перестрахование и комиссионные платежи страховым агентам.

Под *финансовыми услугами* понимают посреднические и вспомогательные услуги (за исключением страховых компаний и пенсионных фондов), оказываемые резидентами одной страны резидентам другой страны. К этой категории относятся комиссионные сборы и платежи, связанные с оформлением аккредитивов, кредитных линий, финансового лизинга, операциями с иностранной валютой, предоставлением потребительских и коммерческих кредитов, брокерских операций, размещением ценных бумаг и т. д.

*Вспомогательные услуги* включают контроль за деятельностью финансовых рынков и его регулирование, обеспечение безопасного хранения ценностей, проведение доверительных операций и т. д.

*Компьютерные и информационные услуги* охватывают операции, связанные с обработкой данных и информационных сообщений. Это создание, хранение, обработка данных, консалтинг в области вычислительной техники и оборудования, разработка и внедрение программного обеспечения, эксплуатация и ремонт вычислительной техники, услуги информационных агентств, прямая (индивидуальная) подписка на газеты, и периодические издания.

*Роялти и лицензионные платежи* подразумевают обмен потоками платежей между резидентами и нерезидентами за пользование на законных основаниях непроизведенными нефинансовыми активами нематериального характера и такими правами собственности, как патенты, авторские права, торговые знаки, технологические процессы и т. д. Также к этой группе можно отнести использование на основе лицензионных соглашений произведенных оригиналов и прототипов или опытных образцов.

*Прочие деловые услуги* охватывают различные виды международных услуг, не рассмотренные в вышеизложенных категориях. К ним можно отнести перепродажу товаров за границей (оптовая, розничная), техническое обслуживание и ремонт товаров (например, автомобилей и др.), а также предметов личного пользования и бытовых товаров, операционный лизинг (аренда) машин, оборудования, транспортных средств, предметов личного пользования и бытовых товаров. Также в эту группу можно включить другие юридические, бухгалтерские и консультативные услуги в области управления и услуги по связям с общественностью (реклама, изучение рынка, опросы общественного мнения); научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы; услуги в области архитектуры, инженерных работ и прочие услуги технического характера, а также услуги сельского хозяйства, добывающей промышленности и переработки на местах, прочие деловые, профессиональные и технические услуги.

*Услуги частным лицам, услуги в сфере культуры и отдыха* включают:

- аудиовизуальные программы и связанные с ними услуги – услуги, связанные с созданием художественных фильмов, радио- и телевизионных программ, записью музыкальных произведений (здесь учитываются платежи или поступления от проката, оплата труда актеров, режиссеров, постановщиков, являющихся резидентами данной экономики, за создание театральных постановок и музыкальных, спортивных или цирковых программ за рубежом, а также платежи за право демонстрации этих постановок и программ на телевидении, радио и т. д.);

- прочие услуги в сфере культуры и отдыха – услуги, связанные с работой музеев, библиотек, архивов, по организации спортивных мероприятий, а также услуги, оказываемые преподавателями и медицинскими работниками за рубежом, включая оплату услуг, предоставляемых заочно.

*Государственные услуги, не отнесенные к другим категориям*, – все остальные внешнеэкономические операции по оказанию услуг системой государственного управления (в том числе международными организациями), которые не вошли ни в одну из предыдущих классификационных групп – это внешнеторговые

операции посольств, консульств, военных представительств и оборонных организаций, осуществляемые с резидентами страны, в которой они находятся, а также с другими странами мира. В эту группу также включаются услуги по всем аспектам управления на государственном уровне, административные услуги учреждений, в области образования, здравоохранения, культуры и другие социальные услуги, кроме услуг в области социального страхования, административные услуги по повышению эффективности коммерческой деятельности, административные услуги, связанные с иностранными делами (дипломатические и консульские услуги за границей, услуги, связанные с внешнеэкономической помощью, иностранной военной помощью и прочие).

### 8.3. Практика учета товаров, обращающихся во внешней торговле

Все страны Европы (за исключением Великобритании), пользующиеся специальной системой учета, а также национализированные товары при внешнеторговом учете включают в специальный экспорт. Существенное методологическое отличие имеет место в США, которые дают сведения о специальном экспорте и реэкспорте, при этом национализированные товары включаются в реэкспорт.

Транзит можно условно разделить на две категории:

- прямой;
- косвенный.

*Транзит прямой* – это провоз товаров одной страны в другую через территорию третьей без складирования. Товары прямого транзита в итоге внешней торговли не включаются.

*Транзит косвенный* – провоз товаров одной страны в другую через территорию третьей с помещением на таможенные склады. Косвенный транзит учитывается как реэкспорт и включается в общий импорт и экспорт. При косвенном транзите владельцем товара является нерезидент, а при реэкспорте – резидент.

По количеству товары учитываются:

- по специфическим единицам измерения;
- по весу:
  - брутто (вместе с упаковкой, в которой товар переходит к потребителю);
  - нетто;
  - нетто-легальный – это вес брутто минус скидка на тару и упаковку в соответствии со справочниками (таро-тарифом);
- по затраченным на них финансовым средствам.

В международной торговой практике для учета стоимости товаров, обращающихся во внешней торговле существует более десяти видов цен, которые могут быть установлены на один и тот же товар в зависимости от условий сделки. Перечень условий описан в документе под названием «Инкотермс» – Международные правила толкования торговых терминов. В качестве отправной точки при формировании цены сделки используют базисные, или так называемые преискуртантные, цены на идентичные сделки за прошлые периоды. Их публикуют в специальных справочниках-преискуртантах. Согласно стандартам стоимость экспортируемых товаров рекомендовано приводить к стоимости «FOB» (Free On Board), «FOB-порт отправления», «FOB-франко-сухопутная граница», а импортируемые товары – к стоимости «CIF» (Cost, Insurance & Freight), «CIF-порт назначения», «CIF-франко-сухопутная граница страны назначения».

Стоимость FOB складывается на границе страны-продавца.

Однако при заключении международных контрактов следует знать, что условия купли-продажи «Инкотермс» являются базовыми, т. е. необязательными для торгующих сторон, которые могут выработать свои особые правила контракта. При этом та же аббревиатура «FOB», например по закону о торговле, принятому в США, означает совершенно другие условия, отличные от принятых в «Инкотермс».

По этой причине в каждом конкретном случае следует внимательно ознакомиться с действующими в стране-партнере торговыми правилами, которые носят такое же название, т. е. с национальным «Инкотермс». По действующим в мировой торговле нормам в условиях контракта при упоминании «CIF», «FOB» или других положений «Инкотермс» необходимо указывать, какой «Инкотермс» используется – одной из стран-участниц сделки или международный.

В случае отсутствия такого указания при разрешении возможных споров исходят из правил не международного «Инкотермс», а правил торговли страны-покупателя, что приводит иногда к серьезным финансовым потерям у продавца.

Стоимость «FOB» – это контрактная стоимость товара плюс все расходы, связанные с доставкой товара на борт судна, плюс погрузка «свободно на борту», включая экспортную пошлину.

Стоимость «FOB» записывается в итоги внешней торговли и означает стоимость, которую экспортер должен получить от партнера.

Импортная стоимость «CIF» складывается на границе страны-импортера.

При поставке товаров на условиях «CIF» в цену реализации включаются сумма цена самого товара, затраты на транспортировку товара до порта назначения (фрахт) и затраты на страхование товара.

Учитывая сведения о цене «FOB» и фрахт, схему цены «CIF» можно выразить как стоимость «FOB» плюс фрахт плюс страхование от границы страны-экспортера до границы страны-импортера.

При поставках на условиях «CIF» продавец обязан зафрахтовать транспортное средство, оплатить фрахт,

доставить товар в порт отправления, погрузить его за свой счет на транспорт, вручить покупателю платежные документы (коносамент).

Продавец обязан застраховать товар от транспортных рисков и вручить покупателю страховой полис. Покупатель несет расходы по выгрузке товара, его дальнейшему складированию и хранению. Таким образом, до выгрузки всю ответственность за товар несет продавец, после выгрузки – покупатель.

При определении цен «FOB» и «CIF» в международной практике за основу берут сначала цену «CFR» (Cost & Freight), в которую входят только цена товара и расходы по транспортировке.

Теоретически при анализе мировой торговли понятно, что стоимость мирового экспорта должна равняться стоимости мирового импорта. Но на деле этого не происходит, так как существующая между экспортом и импортом разница объясняется тем, что экспорт считается в ценах «FOB», а импорт – «CIF». Это следует помнить при исследовании международной торговли. В статистике США в платежном балансе экспорт и импорт подсчитываются в ценах «FOB».

#### 8.4. Географическая структура внешней торговли

Определение стран-контрагентов предусматривает учет стран происхождения импортных товаров и стран назначения экспортных товаров.

Страной происхождения может считаться:

- страна производства;
- страна продаж;
- страна отгрузки.

Страной назначения экспортных товаров можно считать:

- страну потребления;
- страну покупки;
- страну поставки.

Статистическим аппаратом ООН рекомендовано при учете стран-контрагентов пользоваться первым методом (страна производства-потребления). Если это выявить невозможно, то следует пользоваться методом отгрузки-поставки. Для импорта – страна производства, для экспорта – страна потребления. Данный способ позволяет изучать специализацию стран на производстве, потреблении и других видах деятельности. Поэтому статистики ООН уточняют, что страна-производитель – та, где товар производится или существенно перерабатывается; страна-потребитель – та, где продукт потребляется в соответствии с его потребительскими свойствами.

При множестве стран, участвующих в производстве продукта, страной производства является страна последней переработки продукта, при долевом участии стран – страна, внесшая большую долю в стоимость продукта.

Как правило, труднее определить страну потребления, так как товар может множество раз перепродаваться. Страна назначения может и не указываться, как в случае с высоколиквидными товарами. Определение страны назначения может происходить, когда товар уже находится в пути (указания, о месте назначения могут быть даны по мобильным средствам связи). Товары, вывозимые на выставки, ярмарки, аукционы, приобретают страновую принадлежность только по факту покупки.

Под страной поставки (отгрузки) подразумевается первоначальная страна, в которую товар был отгружен, даже если в пути следования имели место перегрузки товара, складирование, перефасовки, пересортировки, но без совершения коммерческих сделок с этим товаром. Описанная концепция исходит из того, что абсолютное большинство грузов отгружается из тех стран, где они произведены, в те, где они будут потреблены.

При изучении географической структуры внешней торговли страны располагаются в определенной последовательности:

- в международной практике:
  - страны с развитой экономикой;
  - страны с развивающейся экономикой;
  - страны с переходной экономикой;
- в статистических материалах каждой страны порядок расположения стран определяется по-своему.

#### 8.5. Понятие и показатели международной торговли

*Мировой товарооборот* – сумма стоимостей экспорта и импорта, т. е. стоимость всех товаров, пересекающих границы.

Сальдо мировой торговли рассчитывается как разность между стоимостью мирового экспорта и мирового импорта. Сальдо всегда отрицательно, так как мировой экспорт отражается в ценах «FOB», а импорт – в ценах «CIF», стоимость же товара, выраженная в ценах «FOB», всегда меньше цены «CIF» ( $FOB < CIF$ ).

Динамику этого показателя можно выразить следующим образом: некогда сальдо было равно примерно 2–3% мирового товарооборота, сейчас – 6%, что происходит за счет роста цен на транспортные услуги, страховку и др.

Все страны, так или иначе, зависят от международной торговли. Но мера зависимости различна.

Доля страны в мировой торговле определяется как отношение стоимости международной торговли (экспорт + импорт) к валовому внутреннему продукту по формуле

$$D = (\mathcal{E} + I) : ВВП.$$

Для малых развитых стран (Бельгия, Нидерланды, Швейцария, Дания, Швеция и др.) этот процент варьируется в пределах 45–90%. Для больших развитых стран (Германия, Италия, Англия, Франция и др.) – 25–35%. Для Японии и США (на таком уровне был СССР) этот процент составляет 11–13%.

К характерным чертам международной торговли можно отнести следующее:

1. Использование различных валют.
2. Государственное вмешательство и контроль.
3. Различия в перемещении факторов производства между странами.
4. Многоуровневая структура современной международной торговли.
5. Глобальный характер неконкурентной борьбы и множественность цен.
6. Наличие двух взаимосвязанных потоков: экспорт – оплачиваемый вывоз; импорт – оплачиваемый

ввоз.

Показателями международной торговли можно считать:

1. Величину общего экспорта стран.
2. Величину общего импорта стран.
3. Экспортную квоту ( $\mathcal{E}к$ ).
4. Импортную квоту ( $Iк$ ).
5. Внешнеторговую квоту ( $ВТК$ ).
6. Удельный вес (долю) экспорта (импорта) страны в общем объеме экспорта (импорта).
7. Сальдо внешней торговли ( $C$ ).
8. Внешнеторговый оборот ( $ВТО$ ).
9. Степень зависимости экономики страны от международной торговли ( $D$ ).

Первые два показателя определяются простым суммированием стоимости товаров и услуг обоих потоков.

*Экспортная квота* – способ ограничения предложения товаров на экспорт и предотвращения снижения экспортных цен, а следовательно, и доходов от экспорта. В некоторых случаях квотирование экспорта может быть направлено на обеспечение предложения товара внутри страны, с тем чтобы не допустить чрезмерного повышения цен на него на внутреннем рынке. Рассчитать импортную квоту можно по следующим формулам:

$$\mathcal{E}к = \mathcal{E} : ВВП \cdot 100$$

или

$$\mathcal{E}к = \mathcal{E} : ВТО.$$

*Импортная квота* – одна из наиболее открытых форм нетарифных ограничений: количественный (стоимостной или натуральный) способ ограничения ввоза товаров в страну. Может налагаться на отдельные виды товара или на общую массу товаров страны или группы стран. Существует два вида импортной квоты:

- абсолютная квота – установленное количество товаров, разрешенных к ввозу;
- тарифная квота – разрешение на ввоз конкретного товара в течение определенного периода с уплатой пошлины по пониженной ставке.

Импортная квота – экономический показатель, характеризующий значимость импорта для национальной экономики и отдельных отраслей по видам продукции, который можно рассчитать, используя формулы

$$Iк = I : ВВП \cdot 100$$

или

$$Iк = I : ВТО.$$

Внешнеторговая квота ( $ВТК$ ) – комплексный показатель экономики, который рассчитывается по формуле

$$ВТК = ВТО : ВВП \cdot 100.$$

Удельный вес экспорта (импорта) страны в общем мировом объеме экспорта (импорта) рассчитывается по следующим образом:

$$Удв \mathcal{E}(I) = \mathcal{E}(I) : \sum \mathcal{E}(I).$$

Сальдо внешней торговли страны равно

$$C = \mathcal{E} - I.$$

Внешнеторговый оборот страны равен

$$ВТО = \mathcal{E} + I.$$

## Тема 9. СТАТИСТИКА НАСЕЛЕНИЯ, ТРУДОВЫХ РЕСУРСОВ И ЗАНЯТОСТИ

### 9.1. Статистика численности. Состав населения

*Население* – это совокупность людей, проживающих в пределах определенной территории.

Численность населения является исходным показателем для расчета многих других показателей, и следовательно имеет большое экономическое и социальное значение. Единицей наблюдения в статистике населения чаще всего является отдельный человек, в ряде случаев – семья.

Основной целью расчета показателей статистики населения является оценка демографической ситуации, сложившейся на конкретной территории в конкретных условиях места и времени, ее прогноз на будущее.

Источниками данных о населении являются переписи населения, текущий учет естественного движения населения и его миграции, выборочные и специальные демографические обследования, различные списки, регистры населения.

Учет населения осуществляется по состоянию на определенный (критический) момент времени. В Республике Беларусь последняя перепись проводилась по состоянию на 12 часов ночи 17 октября 2009 года. Обычно переписи проводятся раз в десять лет.

При проведении переписи населения определяют следующие основные категории населения:

- постоянное население (*ПН*) – население, постоянно проживающее на данной территории;
- наличное население (*НН*) – население, находящееся в критический момент переписи на данной территории;
- временно отсутствующие (*ВО*) – население, постоянно проживающее на данной территории, но в критический момент переписи находившееся в других населенных пунктах;
- временно проживающие (*ВП*) – население, в критический момент переписи находящееся на данной территории, но постоянно проживающее на другой.

Взаимосвязь перечисленных категорий населения отражается в следующем равенстве:

$$ПН = НН + ВО - ВП.$$

Расчет многих демографических показателей связан с необходимостью определения среднегодовой численности населения ( $\bar{S}$ ). Выбор способа ее расчета зависит от исходных данных.

Чаще всего используют следующие формулы:

- среднюю арифметическую простую

$$\bar{S} = \frac{S_n + S_k}{2},$$

где  $S_n$  – численность населения на начало года;

$S_k$  – численность населения на конец года.

- среднюю хронологическую (если данные представлены на равноотстоящие даты)

$$\bar{S} = \frac{\frac{1}{2}S_1 + S_2 + \dots + \frac{1}{2}S_n}{n-1},$$

где  $S_1, S_2, \dots, S_n$  – численность населения на определенную дату;

$n$  – число показателей.

- среднюю арифметическую взвешенную (если расстояние между датами не одинаково)

$$\bar{S} = \frac{\sum St}{\sum t},$$

где  $S$  – численность населения на указанные даты;

$t$  – число дней, месяцев и т. д., в течение которых численность населения не изменялась.

Данные о численности населения представляются по административно-территориальным единицам (территориальный признак). При этом определяется доля населения, проживающего на данной территории, а также плотность населения (отношение численности населения к занимаемой им площади). Делится население также на городское и сельское.

Важное значение имеет изучение половозрастного состава населения; семейной структуры населения, т. е. его брачного состояния; этнической структуры и национальной принадлежности; социальной структуры населения.

Изменение численности населения происходит вследствие естественного и механического движения населения.



## 9.2. Показатели естественного движения населения и миграции населения

Естественное движение населения характеризуют процессы рождаемости, смертности, брачности, разводимости.

Механическое (миграционное) движение характеризуется перемещением (прибытием, выбытием) населения по территории.

К абсолютным показателям естественного движения можно отнести следующие:

- число родившихся ( $N$ );
- число умерших ( $M$ );
- естественный прирост ( $\Delta = N - M$ );
- число зарегистрированных браков ( $S_{бр}$ );
- число зарегистрированных разводов ( $S_{разв}$ ).

Относительные показатели естественного движения (исчисляются в промилле, т. е. в расчете на 1 000 чел.) следующие:

1. Коэффициент рождаемости ( $K_N$ ), определяемый по следующей формуле:

$$K_N = \frac{N}{S} \cdot 1\,000.$$

2. Коэффициент смертности ( $K_M$ ), рассчитываемый по формуле

$$K_M = \frac{M}{S} \cdot 1\,000.$$

3. Коэффициент естественного прироста ( $K_\Delta$ ), определяемый следующим образом:

$$K_\Delta = \frac{\Delta}{S} \cdot 1\,000 = \frac{N - M}{S} \cdot 1\,000 \text{ или } K_\Delta = K_N - K_M.$$

4. Специальный коэффициент рождаемости ( $K_{N'}$ ) (показатель фертильности), рассчитываемый по формуле

$$K_{N'} = \frac{N}{\text{Средняя численность женщин репродуктивного возраста (15–49 лет)}}.$$

5. Коэффициент младенческой смертности ( $K_{M'}$ ), определяемый по формуле

$$K_{M'} = \frac{\text{Число детей, умерших в возрасте до 1 года}}{N} \cdot 1\,000.$$

При расчете коэффициента младенческой смертности может быть использована формула Ратса:

$$K_{M'} = \frac{\text{Число детей, умерших в возрасте до 1 года}}{\frac{1}{3}N_0 + \frac{2}{3}N_1} \cdot 1\,000,$$

где  $N_0$  – число родившихся в предыдущем году;

$N_1$  – число родившихся в текущем году.

Более детальное изучение смертности осуществляется с помощью анализа таблиц смертности и средней продолжительности жизни.

6. Коэффициент брачности ( $K_{бр}$ ), определяемый по формуле

$$K_{бр} = \frac{S_{бр}}{S} \cdot 1\,000.$$

7. Коэффициент разводимости ( $K_{разв}$ ), рассчитываемый по следующей формуле:

$$K_{разв} = \frac{S_{разв}}{S} \cdot 1\,000.$$

8. Коэффициент жизненности населения ( $K_{жс}$ ) (индекс Покровского, рассчитываемый следующим образом:

$$K_{жс} = \frac{N}{M} \cdot 100.$$

Абсолютными показателями миграции являются следующие:

- число прибывших ( $\Pi$ );
- число выбывших ( $B$ );
- сальдо миграции ( $C_{миг} = \Pi - B$ ).

К относительным показателям миграции (исчисляются в промилле) относят следующие:

1. Коэффициент прибытия ( $K_n$ ), определяемый по следующей формуле:

$$K_n = \frac{\Pi}{S} \cdot 1\,000.$$

2. Коэффициент выбытия ( $K_в$ ), вычисляемый по формуле

$$K_в = \frac{B}{S} \cdot 1\,000.$$

3. Коэффициент миграции ( $K_{миг}$ ), рассчитываемый следующим образом:

$$K_{миг} = \frac{C_{миг}}{S} \cdot 1\,000 = \frac{\Pi - B}{S} \cdot 1\,000 \text{ или } K_{миг} = K_n - K_в.$$

Коэффициент общего прироста населения ( $K_{общ}$ ), определяется по формуле

$$K_{общ} = K_{\Delta} + K_{миг}.$$

Одна из задач социальной статистики – расчет перспективной численности населения ( $S_t$ ), которая проводится с помощью следующих методов:

1. С использованием коэффициента роста и абсолютного прироста населения по формулам

$$S_t = S_0 \cdot K_p \text{ или } S_t = S_0 + t \bar{\Delta}_S, \text{ или } S_t = S_0 \cdot \left(1 + \frac{K_{общ}}{1\,000}\right)^t,$$

где  $S_0$  – исходная численность населения;

$K_p$  – коэффициент роста (учитывается и естественное и механическое движение населения) или  $\bar{K}_p$  – средний коэффициент роста;

$t$  – период, на который рассчитывается будущая численность населения (в годах);

$\bar{\Delta}_S$  – средний абсолютный прирост населения.

2. Метода возрастной передвижки по формуле

$$S_{x+1} = S_x P_x,$$

где  $S_x, S_{x+1}$  – численность населения в возрасте  $x$  и  $x+1$  лет, соответственно;

$P_x$  – вероятность дожития от возраста  $x$  лет до возраста  $x+1$  лет.

3. На основе экстраполяции рядов динамики, выравненных по определенным аналитическим формулам.

### 9.3. Статистика трудовых ресурсов

*Трудоспособное население* – это совокупность людей, способных к труду по возрасту и состоянию здоровья. Границы трудоспособного возраста установлены законодательством о труде (в Республике Беларусь это возраст для мужчин – 16–59 лет, для женщин – 16–54 года). Все население в соответствии с возрастным критерием подразделяется на население:

- моложе трудоспособного;
- трудоспособное;
- старше трудоспособного.

Не все население трудоспособного возраста способно к труду. В нем выделяют следующие категории:

- трудоспособное население трудоспособного возраста;
- нетрудоспособное население трудоспособного возраста – инвалиды I и II групп и лица, получающие пенсию на льготных условиях.

Не все лица, входящие в трудоспособное население трудоспособного возраста участвуют в общественном производстве, так в производстве не участвуют учащиеся трудоспособного возраста, обучающиеся с отрывом от производства в высших и средних учебных заведениях, училищах; лица, находящиеся на военной службе; лица, занятые в своем домашнем хозяйстве, уходом за детьми и некоторые другие категории.

К трудовым ресурсам относится численность трудоспособного населения обоего пола в трудоспособ-

ном возрасте (за исключением неработающих инвалидов I и II групп и неработающих лиц, получающих пенсию по возрасту на льготных условиях), а также численность лиц в нетрудоспособном возрасте, занятых в экономике – это фактически работающие подростки до 16 лет и работающие лица старше трудоспособного возраста (пенсионеры).

Уровень трудоспособности характеризуют следующие коэффициенты:

- трудоспособности всего населения – это отношение численности трудоспособного населения трудоспособного возраста к численности всего населения;
- трудоспособности населения трудоспособного возраста – это отношение численности трудоспособного населения трудоспособного возраста к численности всего населения трудоспособного возраста;
- пенсионной нагрузки населения трудоспособного возраста – это отношение численности населения старше трудоспособного возраста к численности населения трудоспособного возраста;
- замещения трудовых ресурсов (потенциальный) – это отношение численности населения моложе трудоспособного возраста к численности населения трудоспособного возраста;
- общей нагрузки (экономичности возрастного состава) – это сумма двух вышеприведенных коэффициентов.

При изучении состава населения в трудоспособном возрасте большое значение имеет распределение его по полу и возрасту.

Для характеристики динамики трудовых ресурсов рассчитываются абсолютные приросты, темпы роста и темпы прироста цепные и базисные, а также определяются средние уровни, средние абсолютные приросты, темпы роста и прироста.

Процесс движения трудовых ресурсов – это с одной стороны, их пополнение, с другой – убыль (выбытие). Естественное движение складывается из пополнения за счет перехода подрастающего поколения в трудоспособный возраст и убыли, вследствие выхода за пределы трудоспособного возраста, перехода на инвалидность и пенсию на льготных условиях, смерти.

При механическом движении пополнение происходит за счет притока (прибытия) населения, а убыль – вследствие выбытия населения в трудоспособном возрасте в другую местность.

Выделяют следующие виды миграции рабочей силы:

- *постоянная* – переселение трудоспособного населения со сменой места жительства;
- *периодическая* – перемещение на определенный срок и возвращение к прежнему месту жительства;
- *маятниковая*, предполагающая регулярное перемещение населения в другой населенный пункт в связи с учебной или работой.

Относительные показатели изменения трудовых ресурсов вследствие естественных и миграционных процессов рассчитываются аналогично показателям, характеризующим движение населения.

#### **9.4. Показатели занятости населения и безработицы**

Одна из важнейших социально-экономических проблем рыночной экономики – занятость.

В статистике выделяется экономически активное и экономически неактивное (пассивное) население.

По определению Министерства статистики и анализа Республики Беларусь экономически активное население – это часть населения, предоставляющая свой труд для производства товаров и услуг.

Численность занятых и безработных – составные части экономически активного населения.

Отношение экономически активного населения к общей численности населения характеризует степень вовлечения населения в народное хозяйство страны.

Отношение экономически активного населения к численности населения в трудоспособном возрасте дает коэффициент экономической активности населения.

К экономически неактивному населению в трудоспособном возрасте относят иждивенцев всех категорий как семьи, так и общества, а также лиц, живущих на сбережения (студенты и учащиеся с отрывом от производства; лиц, занятых ведением домашнего хозяйства, уходом за детьми старше 3-х летнего возраста, больными родственниками; военнослужащие).

В Республике Беларусь к занятым в экономике относят лиц, работающих в учреждениях, организациях всех форм собственности, включая субъекты малого предпринимательства, в кооперативах всех видов, в фермерских хозяйствах, занятых предпринимательской деятельностью, а также самозанятое население.

Безработными согласно законодательству Республики Беларусь считаются трудоспособные граждане в трудоспособном возрасте, постоянно проживающие на территории нашей страны, не имеющие работы, не занимающиеся предпринимательской деятельностью, не обучающиеся в учебных заведениях с дневной формой получения образования, не проходящие военной службы и зарегистрированные в государственной службе занятости.

Степень занятости населения в экономике страны характеризуют следующие коэффициенты (исчисляются в процентах (%) или в промилле (‰)):

1. Коэффициент занятости всего населения, характеризующий степень вовлечения всего населения в общественное производство, но не учитывающий возраст населения, состояние здоровья и т. д. и определяемый по формуле

$$\frac{\text{Коэффициент занятости всего населения}}{\text{занятости}} = \frac{\text{Численность занятого населения независимо от возраста}}{\text{Общая численность населения всех возрастов}}.$$

2. Коэффициент занятости населения трудоспособного возраста, характеризующий вовлечение в экономику страны населения трудоспособного возраста и рассчитывается по следующей формуле:

$$\frac{\text{Коэффициент занятости населения трудоспособного возраста}}{\text{занятости населения трудоспособного возраста}} = \frac{\text{Численность занятого населения трудоспособного возраста}}{\text{Численность всего населения трудоспособного возраста}}.$$

3. Коэффициент занятости трудоспособного населения трудоспособного возраста, характеризующий степень вовлечения в экономику страны именно трудоспособного населения в трудоспособном возрасте и рассчитываемый следующим образом:

$$\frac{\text{Коэффициент занятости трудоспособного населения трудоспособного возраста}}{\text{занятости населения трудоспособного возраста}} = \frac{\text{Численность занятого трудоспособного населения в трудоспособном возрасте}}{\text{Численность всего населения трудоспособного возраста}}.$$

4. Коэффициент занятости трудовых ресурсов, характеризующий степень занятости трудовых ресурсов и исчисляемый по формуле

$$\frac{\text{Коэффициент занятости трудовых ресурсов}}{\text{занятости трудовых ресурсов}} = \frac{\text{Численность занятых трудовых ресурсов}}{\text{Все трудовые ресурсы}}.$$

5. Коэффициент безработицы, характеризующий уровень официально зарегистрированной безработицы и определяемый как отношение численности безработных к численности экономически активного населения (в процентах).

### **Примеры решения типовых задач**

**Задача 1.** На начало года численность наличного населения города составила 350 тыс. чел., в том числе временно проживающих – 6,4 тыс. чел, временно отсутствовало – 8,2 тыс. чел.

В течение года:

- родилось – 3,2 тыс. чел.;
- умерло – 5,1 тыс. чел.;
- прибыло на постоянное жительство – 2,6 тыс. чел.;
- выбыло на постоянное жительство – 3 тыс. чел.;
- зарегистрировано 2,5 тыс. браков;
- зарегистрировано 1,2 тыс. разводов.

Определите следующее:

1. Численность постоянного населения на начало и конец года.
2. Коэффициенты:
  - рождаемости;
  - смертности;
  - естественного прироста;
  - прибытия;
  - выбытия;
  - миграции;
  - общего прироста постоянного населения;
  - брачности;
  - разводимости;
  - жизненности.

*Решение*

1. Постоянное население на начало года определим через взаимосвязь основных категорий населения по формуле

$$ПН_{н.г} = НН + ВО - ВП.$$

$$ПН_{н.г} = 350 + 8,2 - 6,4 = 351,8 \text{ тыс. чел.}$$

Используем данные об изменении численности населения в течение года и определим постоянное население на конец года следующим образом:

$$ПН_{к.г} = ПН_{н.г} + N - M + П - В.$$

$$ПН_{к.г} = 351,8 + 3,2 - 5,1 + 2,6 - 3,0 = 349,5 \text{ тыс. чел.}$$

2. Для расчета коэффициентов необходимо знать среднегодовую численность населения, которую определим по следующей формуле:

$$\bar{S} = \frac{S_n + S_k}{2} = \frac{351,8 + 349,5}{2} = 350,65 \text{ тыс. чел.}$$

3. Рассчитаем коэффициенты по соответствующим формулам:

- Коэффициент рождаемости

$$K_N = \frac{N}{S} \cdot 1000 = \frac{3,2}{350,65} \cdot 1000 = 9,1\%,$$

т. е. на 1 000 жителей приходится девять родившихся.

- Коэффициент смертности

$$K_M = \frac{M}{S} \cdot 1000 = \frac{5,1}{350,65} \cdot 1000 = 14,5\%,$$

т. е. на 1 000 жителей приходится 15 умерших.

- Коэффициент естественного прироста

$$K_{\Delta} = \frac{\Delta}{S} \cdot 1000 = \frac{N - M}{S} \cdot 1000 = \frac{3,2 - 5,1}{350,65} \cdot 1000 = -5,4\%$$

или

$$K_{\Delta} = K_N - K_M = 9,1 - 14,5 = -5,4\%.$$

т. е. естественный прирост отрицательный, значит число умерших превышает число родившихся, а численность населения вследствие естественных причин уменьшается.

- Коэффициент прибытия

$$K_n = \frac{П}{S} \cdot 1000 = \frac{2,6}{350,65} \cdot 1000 = 7,4\%.$$

Это значит, что на 1 000 жителей приходится семь прибывших.

- Коэффициент выбытия

$$K_B = \frac{В}{S} \cdot 1000 = \frac{3,0}{350,65} \cdot 1000 = 8,5\%,$$

т. е. на 1 000 жителей приходится почти девять выбывших.

- Коэффициент миграции

$$K_{миг} = \frac{C_{миг}}{S} \cdot 1000 = \frac{П - В}{S} \cdot 1000 = \frac{2,6 - 3,0}{350,65} \cdot 1000 = -1,1\%$$

или

$$K_{миг} = K_n - K_B = 7,4 - 8,5 = -1,1\%.$$

Отрицательный коэффициент миграции свидетельствует о том, что выехало населения больше, чем прибыло.

- Коэффициент общего прироста населения

$$K_{общ} = K_{\Delta} + K_{миг} = -5,4 - 1,1 = -6,5\%.$$

Следовательно, численность населения сокращается.

- Коэффициент брачности

$$K_{бр} = \frac{S_{бр}}{S} \cdot 1000 = \frac{2,5}{350,65} \cdot 1000 = 7,1\%.$$

- Коэффициент разводимости

$$K_{разв} = \frac{S_{разв}}{\bar{S}} \cdot 1000 = \frac{1,2}{350,65} \cdot 1000 = 3,4\%.$$

• Коэффициент жизненности

$$K_{жз} = \frac{N}{M} \cdot 100 = \frac{3,2}{5,1} \cdot 100 = 62,7\%,$$

т. е. на 1 000 умерших приходится 627 родившихся.

**Задача 2.** Движение населения в течение года характеризуется следующими показателями:

- коэффициент рождаемости – 9,4 ‰;
- коэффициент смертности – 14,2 ‰;
- сальдо миграции – 12,272 тыс. чел;

Численность населения области на 1 января 2009 г. – 1 620 тыс. чел., а на конец года – 1 600 тыс. чел.

Определите следующее:

1. Коэффициенты естественного прироста, миграции, общего прироста населения.
2. Прогнозируемую численность населения на конец 2015 г. с учетом сохранения тенденций движения населения.

*Решение*

1. Коэффициент естественного прироста определяется по формуле

$$K_{\Delta} = K_N - K_M = 9,4 - 14,2 = -4,8\%.$$

2. Среднегодовая численность населения рассчитывается следующим образом:

$$\bar{S} = \frac{S_H + S_K}{2} = \frac{1620 + 1600}{2} = 1610 \text{ тыс. чел.}$$

3. Коэффициент миграции рассчитывается по формуле

$$K_{миг} = \frac{C_{миг}}{\bar{S}} \cdot 1000 = \frac{-12,272}{1610} \cdot 1000 = -7,6\%.$$

4. Коэффициент общего прироста населения равен

$$K_{общ} = K_{\Delta} - K_{миг} = -4,8 - 7,6 = -12,4\%.$$

5. Определим численность населения на конец 2015 г. по формуле

$$S_t = S_o \cdot \left(1 + \frac{K_{общ}}{1000}\right)^t = 1600 \cdot \left[1 + \frac{(-12,4)}{1000}\right]^6 = 1600 \cdot 0,9279 = 1484,64 \text{ тыс. чел.}$$

**Задача 3.** Имеются следующие данные о численности населения республики на конец года:

1. Численность постоянного населения – 10 080 тыс. чел., в том числе население в трудоспособном возрасте – 56,8%.
2. Нетрудоспособное население трудоспособного возраста – 84 тыс. чел.
3. Численность занятых в экономике – 4 500 тыс. чел., в том числе численность лиц в нетрудоспособном возрасте, занятых в экономике, – 330 тыс. чел.
4. Численность безработных – 120 тыс. чел.

Определите следующее:

1. Численность населения в трудоспособном возрасте, а также трудоспособное население в трудоспособном возрасте.
2. Численность трудовых ресурсов.
3. Численность экономически активного населения.
4. Коэффициент занятости всего населения.
5. Коэффициент занятости населения трудоспособного возраста.
6. Уровень официально зарегистрированной безработицы.

*Решение*

1. Рассчитаем численность населения в трудоспособном возрасте:

$$\frac{10080 \cdot 56,8}{100} = 5725,44 \text{ тыс. чел.,}$$

численность трудоспособного населения в трудоспособном возрасте:

$$5\,725,44 - 84 = 5\,641,44 \text{ тыс. чел.}$$

2. Определим численность трудовых ресурсов:

$$5\,641,44 + 330 = 5\,971,44 \text{ тыс. чел.}$$

3. Вычислим численность экономически активного населения:

$$4\,500 + 120 = 4\,620 \text{ тыс. чел.}$$

4. Рассчитаем коэффициент занятости всего населения:

$$\frac{4\,500}{10\,080} = 0,446 (44,6\%).$$

В экономике занято 44,6% всего населения республики.

5. Определим коэффициент занятости населения трудоспособного возраста:

$$\frac{4\,500 - 330}{5\,725,44} = 0,728 (72,8\%),$$

т. е. 72,8% населения в трудоспособном возрасте занято в экономике.

6. Вычислим уровень безработицы:

$$\frac{120}{4\,620} = 0,026 (2,6\%)$$

приведенный расчет показывает, что 2,6% экономически активного населения – безработные.

## **Тема 10. СТАТИСТИЧЕСКОЕ ИЗУЧЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ ЭКОНОМИКИ**

### **10.1. Эффективность общественного производства как экономическая категория**

Сущность эффективности любого экономического явления состоит в том, чтобы на каждую единицу затрат (трудовых, материальных и финансовых) получить максимальный результат.

Чем больше отношение результата деятельности и затрат, тем выше эффективность.

Критерием эффективности является максимум результата по отношению к примененным или потребленным ресурсам. Этот критерий экономической эффективности, являясь основой для разработки научно-обоснованной системы показателей, не содержит количественной оценки эффективности.

Для количественной оценки экономической эффективности и ее факторов используется система показателей, позволяющих соизмерить результаты с затратами.

Понятие эффективности едино как для отдельных отраслей, так и для экономики в целом. Исходя из этого и методология исчисления эффективности должна быть одинаковой с тем, чтобы был обеспечен переход от показателей эффективности отдельной отрасли к экономике в целом.

*Эффективность* – это социально-экономическая категория. Повышение эффективности выражается в экономии живого и овеществленного труда. Но нужна не всякая экономия, а способствующая более качественному и полному удовлетворению общественных и личных потребностей субъектов экономики.

Эффективность – величина относительная и измеряется она отношением полученного эффекта (результата) к примененным или потребленным ресурсам.

*Экономический эффект (Эф)* представляет конечный результат хозяйственной или финансовой деятельности. В качестве показателя результата хозяйственной деятельности экономики в целом могут выступать следующие показатели:

- валовой выпуск;
- валовая добавленная стоимость;
- валовой внутренний продукт;
- чистый внутренний продукт;
- валовой национальный доход;
- чистый национальный доход.

Результат финансовой деятельности выражается показателем прибыли.

Экономический эффект представлен всегда абсолютной величиной, но может быть как положительным, так и отрицательным.

*Примененные ресурсы* – это то, чем располагают отдельные предприятия, отрасли или экономика в целом для осуществления своей деятельности, т. е. это условия, без которых немислима любая деятельность. К

ним относится рабочая сила, основные и оборотные фонды.

Ресурсы представляют потенциальные условия производства и, как правило, в процессе производства используются неполностью.

Текущие производственные затраты (потребленные ресурсы) включают затраты труда, материальных и финансовых средств.

*Потребление рабочей силы* характеризуется количеством вложенного труда, которое может быть измерено показателем заработной платы работников.

*Потребление основных фондов* выражается величиной, перенесенной на произведенную продукцию, работу и услуги частью их стоимости (сумма амортизации).

*Потребление оборотных средств* измеряется величиной их использования в процессе производства.

## 10.2. Обобщающие показатели эффективности примененных ресурсов и текущих затрат (прямые и обратные)

Для количественной оценки экономической эффективности общественного производства используется система показателей. Эта система включает как обобщающие показатели, которые характеризуют использование всех видов ресурсов (или затрат), так и частные, которые отражают использование каждого конкретного вида ресурсов (или затрат).

Ведущая роль принадлежит обобщающим показателям эффективности. Различают обобщающий показатель эффективности примененных ресурсов и обобщающий показатель эффективности текущих затрат.

Каждый из названных показателей может быть выражен в виде прямой и обратной характеристик.

Обобщающие показатели эффективности примененных ресурсов представлены следующим образом:

- Прямой, определяемый по формуле

$$\text{Ресурсоотдача} = \frac{\text{Эф}}{\overline{\Phi}_{oc} + \overline{\Phi}_{об} + T'} = \frac{\text{Эф}}{\text{Рес}},$$

где  $\text{Эф}$  – экономический эффект;

$\overline{\Phi}_{oc}$  – среднегодовая стоимость основных средств;

$\overline{\Phi}_{об}$  – среднегодовая стоимость оборотных средств;

$T'$  – ресурсы труда (в условной стоимостной оценке) по сумме совокупных затрат на подготовку и воспроизводство рабочей силы;

$\text{Рес}$  – примененные ресурсы.

При определении показателей эффективности примененных ресурсов возникает проблема соизмерения этих ресурсов, поскольку в практике статистики основные и оборотные средства учитываются в стоимостном выражении, а трудовые ресурсы – в числе рабочих. Для решения этой проблемы ресурсы труда пересчитываются в стоимостную условную оценку по сумме совокупных затрат на воспроизводство и подготовку рабочей силы.

- Обратный, рассчитываемый по формуле

$$\text{Ресурсоемкость} = \frac{\overline{\Phi}_{oc} + \overline{\Phi}_{об} + T'}{\text{Эф}} = \frac{\text{Рес}}{\text{Эф}}.$$

Обобщающие показатели эффективности примененных ресурсов текущих затрат представлены следующим образом:

- Прямой, исчисляемый по формуле

$$\text{Затратоотдача} = \frac{\text{Эф}}{(A + MЗ + ЗП)} = \frac{\text{Эф}}{З},$$

где  $A$  – сумма амортизационных отчислений;

$MЗ$  – стоимость, перенесенная потребленными фондами и представленная суммой материальных затрат;

$ЗП$  – затраты на оплату живого труда, представленные суммой фонда заработной платы.

$З$  – текущие затраты.

- Обратный, определяемый по следующей формуле:

$$\text{Затратоемкость} = \frac{A + MЗ + ЗП}{\text{Эф}} = \frac{З}{\text{Эф}}.$$



### 10.3. Факторный анализ изменения экономического эффекта на основе прямого и обратного обобщающих показателей эффективности примененных ресурсов

Обобщающие показатели эффективности могут характеризовать эффективность в каждый данный (конкретный) период времени, т. е. выступают как статические, а также за ряд лет (за определенный период), т. е. являются динамическими.

Статические используются при сравнении эффективности в данный период в отдельных отраслях, одноименных отраслях различных стран, различных странах.

Динамические показатели используются при выявлении закономерностей изменения эффективности за ряд лет.

Анализ эффективности примененных ресурсов на основе прямого обобщающего показателя ( $E$ ) определяется по формуле

$$E = \frac{\Delta\phi}{Pec}.$$

Отсюда экономический эффект равен

$$\Delta\phi = E \cdot Pec.$$

Возьмем в качестве экономического эффекта выпуск товаров и услуг ( $B$ ).

Общий прирост выпуска товаров и услуг ( $\Delta B$ ) рассчитывается по формуле

$$\Delta B = B_1 - B_0,$$

где  $B_1$  – выпуск товаров и услуг отчетного периода;

$B_0$  – выпуск товаров и услуг базисного периода.

Прирост выпуска товаров и услуг происходит за счет изменения следующих факторов:

- эффективности использования примененных ресурсов ( $\Delta B_E$ ), определяемой по формуле

$$\Delta B_E = (E_1 - E_0) \cdot Pec_1,$$

где  $E_1$  – эффективность использования примененных ресурсов в отчетном периоде;

$E_0$  – эффективность использования примененных ресурсов в базисном периоде;

$Pec_1$  – примененные ресурсы отчетного периода.

- объема примененных ресурсов ( $\Delta B_{Pec}$ ), рассчитываемого по следующей формуле:

$$\Delta B_{Pec} = (Pec_1 - Pec_0) \cdot E_0,$$

где  $Pec_0$  – примененные ресурсы базисного периода.

Общий прирост выпуска товаров и услуг равен алгебраической сумме прироста за счет факторов:

$$\Delta B = \Delta B_E + \Delta B_{Pec}.$$

Обратные показатели эффективности дают возможность определить экономию (перерасход) ресурсов в отчетном периоде по сравнению с базисным.

Обратный показатель эффективности ( $E'$ ) рассчитывается по формуле

$$E' = \frac{Pec}{\Delta\phi},$$

из этого следует

$$Pec = E' \cdot \Delta\phi \text{ или } Pec = E' \cdot B.$$

Общий прирост ресурсов определяется по формуле

$$\Delta Pec = Pec_1 - Pec_0.$$

общий прирост ресурсов происходит за счет изменения следующих факторов:

- эффективности использования примененных ресурсов ( $\Delta Pec_{E'}$ ), рассчитываемой по формуле

$$\Delta Pec_{E'} = (E'_1 - E'_0) \cdot B_1;$$

- объема выпуска товаров и услуг ( $\Delta Pec_B$ ), определяемого по формуле

$$\Delta Pec_B = (B_1 - B_0) \cdot E'_0.$$

Общий прирост равен алгебраической сумме прироста за счет следующих факторов:

$$\Delta Pec = \Delta Pec_{E'} + \Delta Pec_B.$$

#### 10.4. Система частных показателей эффективности использования ресурсов

Соответственно трем элементам примененных или потребленных ресурсов различают частные показатели экономической эффективности:

- средств труда (основных средств);
- предметов труда (оборотных средств);
- живого труда.

Они могут быть выражены в виде прямых и обратных характеристик.

Частные показатели эффективности использования основных средств могут быть исчислены по отношению к примененным и потребленным ресурсам.

*Прямые показатели* следующие:

- фондоотдача основных средств ( $\Phi O$ ), определяемая по формуле

$$\Phi O = \frac{\text{Эф}}{\Phi_{oc}};$$

- фондоотдача, исчисленная по отношению к годовой сумме амортизации ( $\Phi O_a$ ) по формуле

$$\Phi O_a = \frac{\text{Эф}}{A}.$$

Прямые частные показатели характеризуют размер эффекта на единицу примененных или потребленных основных средств.

*Обратные показатели* следующие:

- фондоемкость единицы эффекта ( $\Phi E$ ), определяемая по формуле

$$\Phi E = \frac{\overline{\Phi_{oc}}}{\text{Эф}};$$

• фондоемкость единицы эффекта, исчисленная на основании годовой суммы амортизации ( $\Phi E_a$ ) по формуле

$$\Phi E_a = \frac{A}{\text{Эф}}.$$

Обратные частные показатели характеризуют размер примененных или потребленных основных средств на единицу эффекта.

При изучении динамики фондоотдачи и фондоемкости по группе отраслей используются индексы переменного, постоянного состава и индекс структурных сдвигов.

Частные показатели эффективности использования оборотных средств тоже могут быть рассчитаны по отношению к примененным и потребленным оборотным средствам.

*Прямые показатели* следующие:

- отдача оборотных средств (коэффициент оборачиваемости) ( $K_{об}$ ), определяемая по формуле

$$K_{об} = \frac{\text{Эф}}{\Phi_{об}}.$$

• материалоотдача ( $M_o$ ), рассчитанная по данным о потреблении за год материальных затрат по формуле

$$M_o = \frac{\text{Эф}}{MЗ}.$$

Прямые показатели характеризуют размер экономического эффекта на единицу примененных или потребленных оборотных средств.

*Обратные показатели* следующие:

• относительный уровень запасов оборотных средств или коэффициент закрепления ( $K_z$ ), рассчитываемый по формуле

$$K_z = \frac{\overline{\Phi_{об}}}{\text{Эф}};$$

- материалоемкость единицы эффекта ( $M_e$ ), определяемая по формуле

$$M_e = \frac{MЗ}{\text{Эф}}.$$

Обратные показатели характеризуют размер примененных или потребленных оборотных средств на единицу экономического эффекта.

Частные показатели эффективности использования живого труда могут быть исчислены по отношению к примененным или потребленным ресурсам.

*Прямые показатели эффективности* следующие:

- производительность живого труда ( $W$ ), исчисляемая по формуле

$$W = \frac{\Delta\phi}{T};$$

- производительность живого труда, определяемая на основе данных фонда заработной платы ( $W_{ЗП}$ ) по формуле

$$W_{ЗП} = \frac{\Delta\phi}{ЗП}.$$

Прямые показатели эффективности характеризуют размер эффекта на единицу примененных или потребленных ресурсов живого труда.

*Обратные показатели эффективности* следующие:

- трудоемкость единицы эффекта ( $t$ ), определяемая по формуле

$$t = \frac{T}{\Delta\phi};$$

- зарплатоемкость единицы эффекта ( $ЗЕ$ ), рассчитываемая следующим образом:

$$ЗЕ = \frac{ЗП}{\Delta\phi}.$$

Обратные показатели эффективности характеризуют размер примененных или потребленных трудовых ресурсов на единицу экономического эффекта.

### **Примеры решения типовых задач**

**Задача 1.** Проведите факторный анализ изменения экономического эффекта, если валовой выпуск товаров и услуг и размер примененных ресурсов характеризуются данными таблицы 22.

Таблица 22 – Данные для проведения факторного анализа

Показатели	Обозначения	Базисный период	Отчетный период
1. Валовой выпуск товаров и услуг	$B$	18 870	20 114
2. Среднегодовая стоимость основных средств	$\overline{\Phi_{ос}}$	24 830	25 150
3. Среднегодовая стоимость оборотных средств	$\overline{\Phi_{об}}$	1 026	1 032
4. Ресурсы труда в условной стоимостной оценке (по сумме совокупных затрат на восстановление производства и подготовку рабочей силы)	$T'$	3 132	3 016
Итого ресурсов (стр. 2 + стр. 3 + стр. 4)	$Рес$	28 988	29 198

*Решение*

1. Прямой обобщающий показатель эффективности примененных ресурсов составляет:

а)  $E_0 = 18870 : 28988 = 0,65095$  усл. ед.;

б)  $E_1 = 20114 : 29198 = 0,68888$  усл. ед.

Следовательно, эффективность примененных ресурсов возросла на  $\approx 0,038$  усл. ед.

2. Прирост эффекта ( $\Delta B$ ) равен:

всего  $\Delta B = B_1 - B_0 = 20114 - 18870 = 1244$  усл. ед.

В том числе за счет изменения следующих показателей:

а) эффективности использования примененных ресурсов:

$$\Delta B_E = (E_1 - E_0) \cdot Рес_1 = (0,68888 - 0,65095) \cdot 29198 = 1107,5 \text{ усл. ед.}$$

б) объема примененных ресурсов:

$$\Delta B_{РЕС} = (Рес_1 - Рес_0) \cdot E_0 = (29198 - 28988) \cdot 0,65095 = 136,7 \text{ усл. ед.}$$

Проверка:  $\Delta B = \Delta B_E + \Delta B_{РЕС} = 1244,2 = 1107,5 + 136,7.$

Следовательно, прирост эффекта ( $B$ ) на 89,0%  $\left(\frac{1107,5}{1244,0} \cdot 100\right)$  вызван эффективным использованием примененных ресурсов и на 11% ( $100 - 89$ ) увеличением объема примененных ресурсов.

**Задача 2.** На основе данных задачи 1 произведите факторный анализ изменения примененных ресурсов.

*Решение*

1. Обратный обобщающий показатель эффективности примененных ресурсов рассчитывается:

- для базисного периода по формуле

$$E_0 = Pec_0 : \Phi_0 = 28988 : 18870 = 1,53619 \text{ усл. ед.};$$

- для отчетного периода следующим образом:

$$E_1 = Pec_1 : \Phi_1 = 29198 : 20114 = 1,45162 \text{ усл. ед.}$$

В отчетном периоде размер авансированных ресурсов на 1 усл. ед. валовых выплат  $T$  и  $U$  снизился на  $\approx 0,084$  усл. ед.

Общий перерасход ресурсов составил:

$$\Delta Pec = 29198 - 28988 = 210 \text{ усл. ед.},$$

В том числе за счет изменения следующих показателей:

- эффективности использования примененных ресурсов:

$$\begin{aligned} \Delta Pec_E &= (E_1 - E_0) \cdot B_1 = (1,45162 - 1,53619) \cdot 20114 = \\ &= -1701 \text{ усл. ед.} \end{aligned}$$

- объема валового выпуска товаров и услуг:

$$\begin{aligned} \Delta Pec_{BV} &= (B_1 - B_0) \cdot E_0 = (20114 - 18870) \cdot 1,53619 = \\ &= 1911 \text{ усл. ед.} \end{aligned}$$

$$\Delta Pec = \Delta Pec_E + \Delta Pec_B = -1701 + 1911 = 210 \text{ усл. ед.}$$

Следовательно, за счет повышения эффективности использования примененных ресурсов получена экономия ресурсов в размере 1701 усл. ед., а за счет увеличения валового выпуска товаров и услуг их перерасход составил 1911 усл. ед.

## Тема 11. СТАТИСТИКА УРОВНЯ ЖИЗНИ НАСЕЛЕНИЯ

### 11.1. Уровень жизни как социальная категория

Уровень жизни является одной из важнейших социальных категорий. Под уровнем жизни понимают обеспеченность населения необходимыми материальными благами и услугами, достигнутый уровень их потребления и степень удовлетворения разумных (рациональных) потребностей. Так понимается и благосостояние.

Стоимость жизни представляет собой денежную оценку благ и услуг, фактически потребляемых в среднем домохозяйстве в течение промежутка времени, соответствующих определенному уровню удовлетворения потребностей.

Для качественной характеристики условий жизни населения в понятие «уровень жизни населения» включаются еще условия жизни, труда и занятости, быта и досуга, здоровье, образование, природную среду обитания и т. д. В таком случае чаще употребляется термин «качество жизни».

Можно выделить четыре уровня жизни населения:

- достаток (пользование благами, обеспечивающими всестороннее развитие человека);
- нормальный уровень (рациональное потребление по научно обоснованным нормам, обеспечивающее человеку восстановление его физических и интеллектуальных сил);
- бедность (потребление благ на уровне сохранения работоспособности как нижней границы воспроизводства рабочей силы);
- нищета (минимально допустимый по биологическим критериям набор благ и услуг, потребление которых лишь позволяет поддерживать только жизнеспособность человека).

Повышение уровня жизни составляет приоритетное направление общественного развития.

Система показателей уровня жизни населения, предложенная ООН, включает 12 групп показателей: демографические; санитарно-гигиенические условия жизни; потребление товаров и услуг; жилищные условия; образование и культура; условия труда и занятости; фонды и расходы населения; индексы потребительских цен; транспортные средства; организация отдыха; социальное обеспечение; свобода человека.

Показателем, дающим свободную характеристику уровня жизни населения, является индекс развития человеческого потенциала (ИРЧП).

ИРЧП представляет среднюю из трех стандартизированных индексов, которые рассчитываются по формуле

$$I = \frac{x_{\phi} - x_{\min}}{x_{\max} - x_{\min}},$$

где  $x_{\phi}$ ,  $x_{\min}$ ,  $x_{\max}$  – фактический, минимальный и максимальный уровень показателя.

Стандартизированные индексы отражают продолжительность предстоящей жизни, обучаемость населения и объем ВВП на душу населения, рассчитанный в долларах США с помощью паритета покупательной способности валют.

Чем ИРЧП ближе к единице, тем выше уровень жизни в стране.

Важную роль в изучении уровня жизни населения играют социальные нормативы:

- потребительский бюджет, суммирующий нормативы потребления населением материальных благ и услуг, дифференцированные по социальным и половозрастным группам населения, климатическим зонам, условиям и тяжести труда, месту проживания;
- минимальная заработная плата и пособия по временной нетрудоспособности, пособие по безработице, минимальные трудовые и социальные пенсии;
- минимальные стипендии учащимся, регулярные и разовые целевые пособия наиболее уязвимым в материальном отношении группам населения;
- минимальный набор общедоступных и бесплатных услуг в области образования, здравоохранения и культуры.

Основой социальной политики является прожиточный минимум – уровень дохода, обеспечивающий приобретение минимального набора благ и услуг, необходимых для сохранения здоровья и поддержания жизнедеятельности человека при определенном уровне развития экономики.

Прожиточный минимум рассчитывается в целом для населения и отдельно для трудоспособного населения, пенсионеров и детей.

Стоимостная величина прожиточного минимума исчисляется на основании Закона «О прожиточном минимуме в Республике Беларусь». С 1999 года бюджет прожиточного минимума (черта бедности) составляет 60% от минимальной потребительской корзины.

Стоимость минимальной потребительской корзины определяется произведением норматива душевого потребления по каждому товару на его среднюю цену. На основании ее определяется индекс потребительских цен, разрабатываются нормативы оплаты труда и денежных выплат из бюджета, принимаются решения об индексации доходов населения и т.д.

Важнейшими составляющими уровня жизни выступают доходы населения и его социальное обеспечение, потребление им материальных благ и услуг, условия жизни, свободное время.

## 11.2. Показатели доходов населения

Различают первичные, совокупные и располагаемые доходы населения.

*Первичные доходы* – это доходы от прямого участия в производстве. Данный показатель имеет смысл рассчитывать только для работающих. Он определяется в текущих и неизменных ценах.

*Совокупный доход* – это сумма всех денежных и натуральных доходов населения, выраженных в денежной форме. Он определяется в текущих и постоянных ценах и используется для расчета среднестатистического дохода.

*Располагаемые доходы* определяются суммой совокупных доходов и стоимости льготных и бесплатных услуг с последующим вычитанием суммы налогов и добровольных взносов. Это доходы фактически остающиеся в распоряжении населения. Поэтому их можно считать конечными доходами.

Доходы населения могут выступать в форме денег, услуг, материальных ценностей в натуральной форме.

Доходы в форме денег – это заработная плата, премии, различные надбавки и выплаты, прочие денежные доходы (от продажи утильсырья, макулатуры и т.д.); доходы от собственности, коммерческой деятельности; проценты по вкладам; теневые доходы, получаемые от скрытой от учета и контроля экономической деятельности, в том числе и незаконной.

Доходы в форме услуг – это услуги, предоставленные населению за счет общественных фондов потребления, например, учреждений здравоохранения, образования, соцобеспечения и т.д. Доходы общественных фондов потребления могут быть как в денежной, так и безденежной форме.

Натуральные доходы формируются из доходов от домашнего хозяйства и доходов, полученных в натуральной форме в счет оплаты труда.

Наибольший удельный вес занимают доходы, получаемые работниками в форме заработной платы. Различают номинальную и реальную заработную плату.

*Номинальная заработная плата* – это заработная плата за вычетом обязательных налогов, предназначенная к выдаче на руки.

*Реальная заработная плата* – количество потребительских товаров и платных услуг, которые можно приобрести на заработную плату.

Средняя номинальная заработная плата работников отдельных предприятий, организаций, фирм рассчитывается как частное от деления начисленного фонда заработной платы и соответствующей численности работников. Средняя реальная заработная плата может быть исчислена как произведение средней номинальной заработной платы на индекс покупательной способности рубля, а также как отношение средней номинальной заработной платы к индексу розничных цен на товары и услуги.

Совокупные доходы представляют общий размер доходов, полученных в денежной форме, в натуральной и безденежной.

Особое место в системе доходов населения занимают общественные фонды потребления. Они изучаются в стоимостной оценке по фактически сложившимся за год ценам.

Состав общественных фондов потребления изучается по двум направлениям – *источникам* их образования (за счет средств госбюджета, предприятий, организаций, профсоюзов, общественных организаций и т. д.) и назначения (направляемые на просвещение, здравоохранение, соцобеспечение, оплату очередных отпусков и т. д.).

Одной из составляющих доходов населения являются компенсационные и дотационные выплаты в связи с повышением потребительских цен. Защита населения от инфляции практически осуществляется разными способами. Среди них выделяют следующие:

- адаптация, т. е. повышение пенсий и доходов старых назначений в соответствии с динамикой цен и уровня жизни;

- компенсация – прямой пересмотр ставок, окладов при заключении коллективных договоров, что применяется при повышении цен на определенные группы товаров широкого потребления;

- индексация доходов населения – основная форма социальной защиты населения.

*Индексация* – это установленный государством механизм повышения денежных доходов населения, позволяющий частично или полностью возместить ему удорожание потребительских товаров и услуг. Она направлена на поддержание покупательной способности, особенно социально уязвимых групп с фиксированными доходами – пенсионеров, инвалидов, неполных и многодетных семей, а также молодежи.

Индексация доходов должна быть дифференцированной по группам населения. Полная индексация невозможна, поскольку имеется предельный уровень доходов, сверх которого она не применяется.

Индексации подлежат денежные доходы граждан, не носящие единовременного характера – государственные пенсии, пособия, стипендии, оплата труда (ставки, оклады), суммы возмещения ущерба, причиненного увечьем либо иным повреждением здоровья, связанным с выполнением трудовых обязанностей.

Размер повышенного в связи с индексацией денежного дохода определяется путем умножения величины дохода, подлежащего индексации, на индекс потребительских цен. При этом могут использоваться корректирующие коэффициенты, шкалы и иные нормативы, определяющие минимальные гарантии индексации.

### 11.3. Показатели потребления населения

Потребление является заключительной стадией воспроизводственного процесса, сводящейся к использованию произведенного продукта для удовлетворения определенных потребностей. Различают промежуточное и конечное потребление.

*Промежуточное потребление* представляет собой стоимость продуктов и рыночных услуг, потребленных в течение данного периода с целью производства других продуктов и услуг.

*Конечное потребление*, или потребление населения – расходы хозяйственных единиц на продукты и услуги, используемые непосредственно для удовлетворения текущих индивидуальных и коллективных потребностей людей.

Они группируются в зависимости от того, кто фактически финансирует расходы:

- потребительские расходы домашних хозяйств финансируются за счет личного бюджета населения;
- расходы государственных учреждений финансируемые за счет государственного бюджета;
- расходы некоммерческих общественных организаций, финансируемые за счет добровольных взносов членов этих организаций и пожертвований, а также доходов от своей собственности.

В структуре потребления населения выделяются потребительские товары (продукты питания, непродовольственные товары) и услуги (материальные и нематериальные; платные, бесплатные и частично оплачиваемые).

Услуги изучаются также по отраслям и видам.

К *материальным* относят услуги, целью которых является доработка, восстановление ранее произведенного продукта (ремонт обуви, одежды, бытовых приборов).

К *нематериальным* относятся услуги, не воплощающиеся в материальной форме (образовательные, медицинские и др.).

*Платные* услуги (бытовые, пассажирского транспорта, связи и др.) учитываются по полной стоимости.

*Бесплатные* услуги (среднего образования, здравоохранения, культуры, социального обеспечения и др.) учитываются по сумме затрат.

Основным показателем потребления служит уровень *индивидуального* потребления, т. е. средний размер потребления определенных товаров и услуг на душу населения. Он рассчитывается как отношение годового объема потребленных товаров и услуг по видам к средней годовой численности населения как в целом, так и по отдельным его социальным группам, группам по доходу, возрасту, характеру занятий, другим признакам.

Сравнение фактического потребления отдельных товаров с нормативным уровнем позволяет определить уровень удовлетворения потребности населения в данном товаре.

Коэффициент удовлетворения потребности в конкретном товаре исчисляется по формуле

$$K_i = \frac{\bar{q}_{1(\text{факт})}}{\bar{q}_{1(\text{норм})}},$$

где  $\bar{q}_{1(\text{факт})}$  – фактическое потребление конкретного товара в среднем на душу населения;

$\bar{q}_{1(\text{норм})}$  – нормативный уровень потребления конкретного товара в среднем на душу населения.

Динамика общего и среднедушевого потребления изучается с помощью индексов.

Общий индекс потребления материальных благ и услуг за год рассчитывается по следующим формулам:

- по всему населению:

$$I_q = \frac{\sum q_1 p_0 + \sum q_1(y) p_0(y)}{\sum q_0 p_0 + \sum q_0(y) p_0(y)},$$

где  $\sum q_1 p_0$  – общий объем потребления материальных благ отчетного периода по ценам прошлого периода;

$\sum q_0 p_0$  – общий объем потребления материальных благ прошлого периода;

$\sum q_1(y) p_0(y)$  – общий объем потребления услуг отчетного периода по ценам прошлого;

$\sum q_0(y) p_0(y)$  – общий объем потребления услуг прошлого периода;

- на душу населения:

$$I_{qs'} = \frac{\sum q_1 p_0 + \sum q_1(y) p_0(y)}{S_1} \div \frac{\sum q_0 p_0 + \sum q_0(y) p_0(y)}{S_0},$$

где  $S_1$  – среднегодовая численность населения в отчетном периоде;

$S_0$  – среднегодовая численность населения в базисном периоде.

Разница между числителем и знаменателем индексов показывает абсолютное изменение общего и среднедушевого потребления.

Для изучения зависимости между доходом и потреблением рассчитывают коэффициенты эластичности.

Эмпирический коэффициент эластичности равен:

$$\Theta = \frac{\Delta y}{y_0} : \frac{\Delta x}{x_0},$$

где  $x_0$  и  $y_0$  – начальные доходы и потребление;

$\Delta x$  и  $\Delta y$  – прирост доходов и потребления за период (или при переходе от одной группы к другой).

Теоретический коэффициент эластичности потребления от дохода при прямолинейной форме связи рассчитывается по формуле

$$\Theta = b \frac{x}{y_x},$$

где  $b$  – коэффициент регрессии;

$x$  – доходы;

$y_x$  – теоретический уровень потребления.

Коэффициенты эластичности от доходов различны для разных товаров и услуг, вплоть до отрицательных коэффициентов для таких продуктов, как хлеб, продукты низких сортов и т. д.

Товары, для которых  $\Theta < 0$ , называются «малоценными». Чем больше коэффициент эластичности, тем быстрее растет потребление товара при росте доходов (и наоборот). Принято выделять товары с малой эластичностью ( $0 < \Theta < 1$ ), средней ( $\Theta = 1$ ) и высокой ( $\Theta > 1$ ).

## 11.4. Показатели условий жизни

Условия жизни можно укрупнено разделить на условия труда, быта и досуга.

*Условия труда* включают санитарно-гигиенические, психофизиологические, эстетические и социально-психологические условия.

*Условия быта* – это обеспеченность населения жильем, его качество, развитие сети бытового обслуживания (бань, прачечных, парикмахерских, ремонтных мастерских, прокатных пунктов и т. д.), состояние торговли и общественного питания, общественного транспорта, медицинское обслуживание.

*Условия досуга* связаны с использованием свободного времени людей.

Свободное время – часть внерабочего времени, предназначенная для развития личности, более полного удовлетворения социальных, духовных и интеллектуальных ее потребностей.

Возможно изучение уровня жизни применительно ко всему населению, его социальным группам и домохозяйствам с различной величиной доходов.

### Примеры решения типовых задач

**Задача 1.** Среднемесячная заработная плата рабочих и служащих в отчетном периоде – 1 093 тыс. р., в базисном – 868,2 тыс. р. Цены в среднем на товары и услуги увеличились на 10,1%.

Определите индексы: цен, покупательной способности рубля, номинальной и реальной заработной платы.

*Решение*

1. Индекс цен равен:  $I_p = \frac{100+10,1}{100} = 1,101$ .

2. Индекс покупательной способности рубля равен:

$$I_{nc} = 1:1,101 = 0,9083.$$

3. Индекс номинальной заработной платы равен:

$$I_{ном з пл} = 1\ 093,0 : 868,2 = 1,259.$$

4. Реальная заработная плата за отчетный период составила:

$$1\ 093,0 : 1,101 = 992,7 \text{ тыс. р.}$$

или

$$1\ 093,0 \cdot 0,9083 = 992,7 \text{ тыс. р.}$$

5. Индекс реальной заработной платы равен:

$$I_{реал з пл} = 992,7 : 868,2 = 1,143$$

или

$$I_{реал з пл} = 1,259 : 1,101 = 1,143$$

или

$$I_{реал з пл} = 1,259 \cdot 0,9083 = 1,143.$$

**Задача 2.** Стоимость приобретенных товаров в текущих ценах в отчетном периоде составила 210 млн р., в базисном 250 млн р. Стоимость приобретенных услуг в текущих ценах соответственно 30 и 35 млн р., темп прироста цен в отчетном периоде по сравнению с базисным составил на товары 0,6%, на услуги – 0,8%. Среднегодовая численность населения увеличилась на 0,4%.

Определите общий индекс потребления материальных благ и услуг, а также на душу населения.

*Решение*

1. Общий индекс потребления материальных благ и услуг составит:

$$I_q = \frac{\sum q_1 p_0 + \sum q_1(y) p_0(y)}{\sum q_0 p_0 + \sum q_0(y) p_0(y)} = \frac{210:1,006 + 30:1,008}{250 + 35} = 0,837.$$

2. Индекс среднегодовой численности населения равен:

$$I_s = \frac{100+0,4}{100} = 1,004.$$

3. Индекс потребления материальных благ и услуг в расчете на душу населения составляет:

$$I_{q'} = I_q : I_s = 0,837 : 1,004 = 0,834.$$

**Задача 3.** Среднедушевой доход населения в базисном периоде составил 835,0 тыс. р., в отчетном периоде – 1 462,0 тыс. р. Потребление продуктов питания на душу населения в отчетном периоде по сравнению с базисным составило 106,5%. Определить эмпирический коэффициент эластичности.



## Решение

1. Эмпирический коэффициент эластичности потребления от дохода равен:

$$\varepsilon = \frac{\Delta y}{y_0} : \frac{\Delta x}{x_0} = 0,065 : \frac{1462 - 835}{835} = 0,086.$$

Данные продукты питания можно отнести к товарам с малой эластичностью.

## ВОПРОСЫ К ЭКЗАМЕНУ (ЗАЧЕТУ)

1. Предмет, метод и задачи социально-экономической статистики.
2. Понятие классификаций, их научное и методологическое значение. Основные экономические классификации, их роль в экономическом анализе.
3. Отраслевая классификация видов деятельности.
4. Институционные единицы как основа секторной классификации рыночной экономики.
5. Разновидности институционных единиц. Характеристика корпораций и органов государственного управления.
6. Характеристика домашних хозяйств и некоммерческих учреждений.
7. Сравнительная характеристика Международной стандартной отраслевой классификации и Общереспубликанского классификатора видов экономической деятельности.
8. Резидентский статус институционных единиц – основа формирования интегральных экономических показателей СНС: валового внутреннего продукта и валового национального дохода. Методика их расчета.
9. Понятие экономической территории страны. Признаки центра экономических интересов институционных единиц.
10. Принципы формирования секторной структуры рыночной экономики. Характеристика секторов.
11. Макроэкономические показатели производства товаров и услуг.
12. Методы расчета валового внутреннего продукта. Способы переоценки ВВП в постоянные цены.
13. Изучение динамики валового внутреннего продукта.
14. Виды доходов и показатели образования доходов на макроуровне.
15. Показатели распределения первичного дохода на макроуровне.
16. Вторичное распределение доходов на макроуровне.
17. Показатели использования доходов и накопление на макроуровне.
18. Понятие и методы расчета валового регионального продукта.
19. Статистика объема и состава национального богатства.
20. Основные средства как важнейшая часть национального богатства: их классификация.
21. Виды оценки основных средств. Балансы основных средств.
22. Показатели наличия, состояния и движения основных средств.
23. Показатели использования основных средств: их расчет и экономическое содержание.
24. Индексный метод анализа фондоотдачи.
25. Индексный метод анализа фондоемкости.
26. Статистика оборудования: понятие и классификация.
27. Показатели наличия, состояния и использования оборудования.
28. Статистика оборотных средств. Показатели материалоемкости.
29. Изучение динамики удельной материалоемкости.
30. Статистика численности и состава населения.
31. Показатели естественного движения населения и миграции.
32. Методы расчета перспективной численности населения.
33. Статистика трудовых ресурсов. Расчет их перспективной численности.
34. Показатели движения трудовых ресурсов.
35. Характеристика экономически активного и неактивного населения.
36. Коэффициенты нагрузки на экономически активное население: их расчет и экономическое содержание.
37. Относительные показатели занятости населения и безработицы: их расчет и экономическое содержание.
38. Эффективность общественного производства как экономическая категория.
39. Обобщающие показатели эффективности примененных ресурсов и текущих затрат (прямые и обратные).
40. Анализ изменения эффективности примененных ресурсов (на основе прямого и обратного обобщающего показателя).
41. Система частных показателей эффективности примененных ресурсов (прямые и обратные).
42. Система частных показателей эффективности потребленных ресурсов (прямые и обратные).
43. Статистика доходов населения.
44. Статистика потребления населения.
45. Методы изучения динамики потребления и зависимости между доходами населения и потреблением.

## СПИСОК РЕКОМЕНДУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

- Гинзбург, А. И.** Статистика : учеб. пособие для вузов / А. И. Гинзбург. – СПб. : Питер, 2005. – 128 с.
- Елисеева, И. И.** Общая теория статистики : учеб. для вузов / И. И. Елисеева, М. Р. Юзбашев. – М. : Финансы и статистика, 2000. – 480 с.
- Ефимова, М. Р.** Общая теория статистики : учеб. для вузов / М. Р. Ефимова, Е. В. Петрова, В. Н. Руянцев. – М. : ИНФРА-М, 2005. – 416 с.
- Колесникова, И. И.** Социально-экономическая статистика : учеб. пособие для вузов / И. И. Колесникова. – М. : Новое знание, 2002. – 250 с.
- Курс социально-экономической статистики** : учеб. для вузов / под ред. М. Г. Назарова. – М. : Омега, 2006. – 984 с.
- Общая теория статистики: статистическая методология в изучении коммерческой деятельности** : учеб. для вузов / под ред. О. Э. Башиной, А. А. Спирина. – М. : Финансы и статистика, 2007. – 440 с.
- Рафикова, Н. Т.** Основы статистики : учеб. пособие / Н. Т. Рафикова. – М. : Финансы и статистика, 2005. – 352 с.
- Статистика** : курс лекций для вузов / под ред. В. Г. Ионина. – М. : ИНФРА-М, 1997. – 310 с.
- Статистика** : учеб. пособие для вузов / И. Е. Теслюк [и др.]. – Минск : Ураджай, 2000. – 360 с.
- Статистика** : учеб. пособие для вузов / Л. П. Харченко [и др.] ; под ред. В. Г. Ионина. – М. : ИНФРА-М, 2003. – 384 с.
- Социально-экономическая статистика** : учеб. пособие для вузов / под ред. С. Р. Нестерович. – Минск : БГЭУ, 2003. – 231 с.
- Социально-экономическая статистика** : учеб. для студентов экон. специальностей вузов / Е. Г. Ясин [и др.] ; под ред. Г. Л. Громыко. – М. : Изд-во МГУ, 1989. – 397 с.
- Социально-экономическая статистика** : учеб. пособие для вузов / Н. П. Дашинская [и др.] ; под ред. С. Р. Нестерович. – Минск : БГЭУ, 2000. – 231 с.
- Статистика** : пособие. В 2 ч. / авт.-сост. : С. А. Дещеня [и др.]. – Гомель : Бел. торгово-экон. ун-т потребит. кооп., 2006. – Ч. 1. Общая теория статистики. – 180 с.
- Статистика** : пособие. В 2 ч. / авт.-сост. : С. А. Дещеня, Л. Н. Пашкова, Т. Н. Бессонова. – Гомель : Бел. торгово-экон. ун-т потребит. кооп., 2005. – Ч. 2. Социально-экономическая статистика. – 140 с.
- Теория статистики** : учеб. для вузов / под ред. Р. А. Шмойловой. – М. : Финансы и статистика, 2000. – 560 с.
- Экономическая статистика** : учеб. для вузов / под ред. Ю. Н. Иванова. – М. : ИНФРА-М, 2004. – 480 с.

### *Дополнительная литература*

- Голуб, Л. А.** Социально-экономическая статистика : учеб. пособие для вузов / Л. А. Голуб. – М. : Владос, 2003. – 232 с.
- Гусаров, В. М.** Статистика : учеб. пособие для вузов / В. М. Гусаров. – М. : ЮНИТИ-ДАНА, 2001. – 463 с.
- О государственной статистике** : Закон Респ. Беларусь от 28 нояб. 2004 г. № 345-3 : текст по состоянию на 20 января 2005 г. – Минск : Дикта, 2005. — 20 с.
- Общая теория статистики** : практикум / авт.-сост. Т. Н. Бессонова. – Гомель : Бел. торгово-экон. ун-т потребит. кооп., 2012. – 72 с.
- Практикум по социально-экономической статистике** : учеб. пособие для вузов / И. А. Грибоедова [и др.] ; под общ. ред. И. Е. Теслюка. – Минск : БГЭУ, 1998. – 198 с.
- Сергеев, С. С.** Сельскохозяйственная статистика с основами социально-экономической статистики : учеб. / С. С. Сергеев. – М. : Финансы и статистика, 1989. – 655 с.
- Социально-экономическая статистика** : практикум / авт.-сост. : Л. Н. Пашкова, Т. Н. Бессонова. – Гомель : Бел. торгово-экон. ун-т потребит. кооп., 2007. – 56 с.
- Социально-экономическая статистика** : учеб.-метод. пособие / С. Н. Захаренков [и др.] ; под ред. С. Н. Захаренкова. – Минск : Мисанта, 2005. – 72 с.
- Статистика рынка товаров и услуг** : учеб. для вузов / под ред. И. К. Беляевского. – М. : Финансы и статистика, 1997. – 432 с.
- Статистика: национальные счета, показатели и методы анализа** : справ. пособие / Н. П. Дашинская [и др.] ; под общ. ред. И. Е. Теслюка. – Минск : БГЭУ, 1995. – 376 с.

## СОДЕРЖАНИЕ

Пояснительная записка .....	3
Тема 1. Объект изучения, метод и задачи социальноэкономической статистики.....	4
Тема 2. Классификация хозяйственных субъектов рыночной экономики.....	5
2.1. Классификации и классификационные единицы рыночной экономики.....	5
2.2. Классификация видов экономической деятельности.....	8
2.3. Характеристика видов институциональных единиц.....	11
2.4. Резидентский статус институциональных единиц.....	15
2.5. Секторная структура рыночной экономики.....	17
Тема 3. Система национального счетоводства – метод комплексного изучения экономики .....	21
Тема 4. Показатели производства товаров и услуг .....	25
4.1. Характеристика счета производства и его показателей.....	25
4.2. Методы расчета валового внутреннего продукта (ВВП) и валового регионального продукта (ВРП).....	30
4.3. Анализ динамики валовой добавленной стоимости и валового внутреннего продукта.....	32
Тема 5. Показатели образования, распределения и использования доходов.....	39
5.1. Показатели образования доходов.....	39
5.2. Показатели распределения первичных доходов.....	44
5.3. Показатели вторичного распределения доходов.....	47
5.4. Показатели использования доходов .....	50
Тема 6. Показатели операций с капиталом .....	56
Тема 7. Статистика национального богатства .....	65
7.1. Понятие и состав национального богатства, задачи его статистического изучения .....	65
7.2. Понятие активов и пассивов, их состав.....	66
7.3. Балансы активов и пассивов (баланс национального богатства) и влияющие на их изменение факторы.....	69
7.4. Основные средства – важнейшая часть национального богатства. Их состав, классификация и виды оценки .....	71
7.5. Показатели состояния, движения и использования основных средств. Методика их расчета .....	75
7.6. Статистика оборудования.....	80
7.7. Показатели объема и использования запасов материальных оборотных средств .....	82
Тема 8. Статистические показатели внешнеэкономических связей .....	94
8.1. Понятие и показатели внешней торговли .....	94
8.2. Экспорт и импорт услуг.....	100
8.3. Практика учета товаров, обращающихся во внешней торговле.....	103
8.4. Географическая структура внешней торговли.....	105
8.5. Понятие и показатели международной торговли .....	107
Тема 9. Статистика населения, трудовых ресурсов и занятости.....	109
9.1. Статистика численности. Состав населения .....	109
9.2. Показатели естественного движения населения и миграции населения.....	111
9.3. Статистика трудовых ресурсов .....	114
9.4. Показатели занятости населения и безработицы.....	116
Тема 10. Статистическое изучение эффективности функционирования экономики.....	123
10.1. Эффективность общественного производства как экономическая категория.....	123
10.2. Обобщающие показатели эффективности примененных ресурсов и текущих затрат (прямые и обратные).....	124
10.3. Факторный анализ изменения экономического эффекта на основе прямого и обратного обобщающих показателей эффективности примененных ресурсов..	126
10.4. Система частных показателей эффективности использования ресурсов.....	128
Тема 11. Статистика уровня жизни населения .....	132
11.1. Уровень жизни как социальная категория .....	132
11.2. Показатели доходов населения .....	134
11.3. Показатели потребления населения.....	137
11.4. Показатели условий жизни.....	139
Вопросы к экзамену (зачету).....	142
Список рекомендуемой литературы .....	144

Учебное издание

**СТАТИСТИКА.  
СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКАЯ  
СТАТИСТИКА**

**Пособие**

**для студентов экономических специальностей  
и слушателей специального факультета  
по переподготовке кадров ОСП «Институт повышения  
квалификации и переподготовки кадров»**

Авторы-составители:

**Лацкевич** Наталья Васильевна

**Дещеня** Светлана Адамовна

**Бессонова** Татьяна Николаевна

Редактор О. В. Ивановская

Технический редактор И. А. Козлова

Компьютерная верстка Н. Н. Короедова

Подписано в печать 05.02.13. Бумага типографская № 1.

Формат 60 × 84 <sup>1</sup>/<sub>16</sub>. Гарнитура Таймс. Ризография.

Усл. печ. л. 8,60. Уч.-изд. л. 8,9. Тираж 300 экз.

Заказ №

Учреждение образования

«Белорусский торгово-экономический университет  
потребительской кооперации».

246029, г. Гомель, просп. Октября, 50.

ЛИ № 02330/0494302 от 04.03.2009 г.

Отпечатано в учреждении образования

«Белорусский торгово-экономический университет  
потребительской кооперации».

246029, г. Гомель, просп. Октября, 50.