

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ
УЧРЕЖДЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ
«БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ТРАНСПОРТА»

Кафедра «Экономика транспорта»

О. Г. БЫЧЕНКО, И. А. ЕМЕЛЬЯНОВА

СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКАЯ СТАТИСТИКА

Пособие
для студентов экономических специальностей

Гомель 2011

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ
УЧРЕЖДЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ
«БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ТРАНСПОРТА»

Кафедра «Экономика транспорта»

О. Г. БЫЧЕНКО, И. А. ЕМЕЛЬЯНОВА

СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКАЯ СТАТИСТИКА

Пособие
для студентов экономических специальностей

*Одобрено методической комиссией
гуманитарно-экономического факультета*

Гомель 2011

УДК 31 (075.8)
ББК 65.051
Б95

Р е ц е н з е н т – заведующий кафедрой «Экономика транспорта» канд.
техн. наук, профессор *В. П. Бугаев* (УО «БелГУТ»).

Быченко, О. Г.

Б95 Социально-экономическая статистика : учеб.-метод. пособие для студентов экономических специальностей / О. Г. Быченко, И. А. Емельянова; М-во образования Респ. Беларусь, Белорус. гос. ун-т трансп. – Гомель : БелГУТ, 2011. – 121 с.

ISBN 978-985-468-230-3

Пособие составлено в соответствии с учетом новых методологических подходов и международных стандартов. В пособии приводятся основные классификации субъектов хозяйствования рыночной экономики, методологические принципы построения сводных национальных счетов и исчисления национального богатства, рассмотрены показатели статистики населения, трудовых ресурсов, уровня жизни, а также статистики внешнеэкономической деятельности и таможенной статистики.

Предназначено для студентов экономических специальностей.

УДК 31 (075.8)
ББК 65.051

ISBN 978-985-468-230-3

© Быченко О. Г., Емельянова И. А., 2011
© Оформление. УО «БелГУТ», 2011

ОГЛАВЛЕНИЕ

Введение.....	5
1 Секторно-отраслевая классификация хозяйствующих субъектов в рыночной экономике.....	7
1.1 Классификационные единицы системы национальных счетов.....	8
1.2 Институциональные единицы.....	9
1.3 Резидентский статус институциональных единиц.....	12
1.4 Секторная структура рыночной экономики.....	14
1.5 Отраслевая классификация видов экономической деятельности.....	17
2 Система национальных счетов как метод комплексного изучения экономики.....	19
.....	
2.1 Понятие системы национальных счетов и её возникновение.....	20
2.2 Принципы построения системы национальных счетов.....	20
2.3 Система показателей доходов в СНС.....	23
2.3 Состав счетов в СНС.....	25
3 Макроэкономические показатели производства товаров и услуг.....	26
3.1 Система рыночных цен.....	27
3.2 Налоги, субсидии и их характеристика.....	28
3.3 Валовой выпуск товаров и услуг и его оценка.....	29
3.4 Особенности расчёта показателя валового выпуска в отдельных отраслях.....	31
3.5 Общая характеристика ВВП и методы его расчёта.....	33
3.6 Характеристика статей счёта производства.....	37
4 Статистика образования, распределения и использования доходов.....	39
4.1 Счет образования доходов.....	39
4.2 Показатели распределения доходов.....	42
4.3 Счет использования располагаемого дохода.....	43
5 Счета накопления.....	45
5.1 Счет операций с капиталом.....	45
5.2 Показатели финансового счета.....	47
6 Статистика национального богатства.....	49
6.1 Балансы активов и пассивов.....	49
6.2 Классификация национального богатства.....	52
6.3 Оценка национального богатства страны.....	55
6.4 Методы оценки основных фондов.....	56
6.5 Методы начисления амортизации.....	58
6.6 Балансы основных фондов.....	59
7 Межотраслевой баланс – инструмент изучения межотраслевых связей.....	63
7.1 Структурная схема межотраслевого баланса.....	63

7.2 Основное уравнение МОБ.....	64
7.3 Виды МОБ.....	68
7.4 Основные схемы и методы оценки показателей МОБ.....	69
7.5 Методы составления МОБ.....	75
8 Статистика населения и трудовых ресурсов.....	77
8.1 Предмет и задачи статистики населения.....	77
8.2 Изучение численности населения и его размещения по территории страны.....	78
8.3 Изучение естественного движения населения.....	80
8.4 Изучение миграции населения.....	
8.5 Перспективные расчеты численности населения.....	85
8.6 Статистика рынка труда.....	86
9. Статистика уровня жизни населения и социальных условий.....	89
9.1 Изучение уровня жизни.....	89
9.2 Показатели доходов домашних хозяйств в СНС.....	91
9.3 Основные направления статистического изучения расходов населения и потребления материальных благ и услуг.....	93
9.4 Методы изучения дифференциации доходов населения, уровня и границ бедности.....	95
10 Статистика эффективности функционирования экономики.....	98
10.1 Понятие эффективности общественного производства и задачи ее статистического изучения.....	98
10.2 Система обобщающих показателей эффективности использования примененных ресурсов и текущих затрат.....	99
10.3 Система частных показателей эффективности общественного производства.....	100
10.4 Анализ эффективности использования живого труда.....	101
10.5 Показатели эффективности использования средств труда.....	102
10.6 Показатели использования оборотных фондов.....	103
11 Статистика внешнеэкономической деятельности. Таможенная статистика.....	104
.....	104
11.1 Статистика внешнеэкономической деятельности.....	
11.2 Географическая структура внешней торговли.....	105
11.3 Показатели международного разделения труда.....	106
11.4 Показатели эффективности импорта и экспорта.....	107
11.5 Разработка внешнего счёта товаров и услуг. Счета «остального мира».....	109
11.6 Таможенная статистика внешней торговли Республики Беларусь.....	111
11.7 Принципы формирования системы показателей и признаков в таможенной статистике.....	114
11.8 Натуральный и стоимостный учет внешнеторгового оборота.....	117
11.9 Классификация товаров.....	117
11.10 Индексный метод в статистике внешней торговли.....	119

ВВЕДЕНИЕ

Данное пособие состоит из тем, входящих в типовую программу по дисциплине «Статистика». В нём в сжатом виде представлен материал, предназначенный для изучения сложной и многогранной дисциплины. Он нацелен на реализацию возможности повторения и закрепления знаний, почерпнутых из других источников, а также полученных на занятиях в аудитории. Текст пособия изложен таким образом, чтобы усвоение содержания не вызывало трудностей.

Предлагаемое издание может использоваться студентами для подготовки к экзаменам в качестве материала, предназначенного для систематизации и закрепления знаний, полученных в ходе изучения рассматриваемого курса. В то же время оно может служить справочным пособием для тех, кто интересуется вопросами статистики.

Социально-экономическая статистика (СЭС) является общественной наукой, изучающей массовые социально-экономические процессы и явления на макроуровне. Она выявляет присущие им статистические закономерности и даёт количественную характеристику проявления и действия экономических законов в конкретных условиях места и времени.

Социально-экономическая статистика характеризует: 1) воспроизводство материальных благ и услуг, а также связанные с этим процессом доходы, их образование, распределение, перераспределение и использование на конечное потребление и сбережение; 2) национальное богатство, лежащее в основе оценки материально-технического и природно-ресурсного потенциала;

3) народонаселение и трудовые ресурсы как носителей трудового потенциала; 4) эффективность общественного производства на базе анализа эффективности затрат и использования ресурсов социально-экономического

потенциала; 5) уровень жизни населения как результат функционирования экономики; 6) развитие внешней торговли.

Основная задача СЭС как науки состоит в разработке системы показателей экономики, методологии их исчисления и анализа.

СЭС тесно связана с другими разделами статистики, в том числе со статистиками различных отраслей народного хозяйства (промышленности, транспорта, сельского хозяйства, строительства, торговли), на которые возлагается задача более подробного изложения и анализа экономики конкретных отраслей. В то же время СЭС использует данные отраслевых статистик для получения обобщающих показателей.

Характерной особенностью настоящего времени является возросшее внимание к статистике во всём мире. Так, Европейская экономическая комиссия включила статистику в число приоритетных областей деятельности наряду с экологией, транспортом, торговлей, экономическим анализом. В странах СНГ разрабатывается механизм взаимодействия органов государственной статистики с министерствами и ведомствами для создания методологических основ интеграции и агрегирования данных статистической отчётности, согласованности бухгалтерской и статистической отчётности. В соответствии с требованиями системы национальных счетов (СНС) осуществляются работы по приоритетному применению выборочного метода при проведении статистического наблюдения.

Система национальных счетов представляет собой систему взаимосвязанных показателей и классификаций, применяемую для описания и анализа макроэкономических процессов более чем в 150 странах. СНС возникла в наиболее экономически развитых странах в связи с потребностью в информации, необходимой для практического принятия мер по регулированию рыночной экономики и формированию государственной экономической политики. Программы перехода стран СНГ на принятую в международной практике систему учёта и статистики в соответствии с требованиями развития рыночной экономики предполагают переход на СНС, рекомендованную ООН и другими международными организациями. Основной целью программ является создание условий, обеспечивающих повышение эффективности государственного регулирования экономики на базе объективных и достоверных оценок возможностей и состояния различных сфер экономики, форм собственности, прогнозирования их развития и оценки последствий управленческих решений.

Национальное экономическое счетоводство представляет собой информационную систему, отвечающую требованиям комплексного исследования экономики посредством статистического моделирования, анализа и прогнозирования рыночных процессов на макроуровне.

Внедрение интегрированной системы национальных счетов в национальное счетоводство предполагает применение международных классификаций субъектов хозяйствования по видам экономической деятельности и секторам экономики. Интегрированная система показателей формируется на информационной основе операций и их классификаций.

Официальная статистическая информация является основой для описания и анализа экономических процессов, происходящих в каждом государстве. При этом важным аспектом деятельности является создание информационных банков.

На органы статистики возложены обязанности соблюдения государственной и коммерческой тайны юридических лиц, обеспечения анонимности данных о гражданах, доступности разработанной обобщенной информации. Среди пользователей такой информации могут быть компании и физические лица, научно-исследовательские учреждения, средства массовой информации, общественные объединения, межгосударственные статистические организации. Данное обстоятельство ставит органы официальной статистики перед необходимостью разработки многоцелевой разнообразной информации, когда всем клиентам предоставляются равные возможности доступа к самой статистической информации, к законам и положениям, регулирующим её использование.

Для создания национальной информационной системы необходимо обеспечить системный подход к сбору информации, который базируется на принципах многомерной характеристики национальной экономики, как объекта статистического исследования по комплексу взаимосвязанных признаков. Он предусматривает сопоставимость методологии разработки статистической информации во времени и пространстве, международные статистические сравнения, возможность агрегирования и интеграции статистических показателей.

Государственная статистика является составной частью информационной системы стран СНГ, призванной обеспечить государственные органы, средства массовой информации и население статистической информацией об экономическом и социальном положении государства. Она строится на основе научных принципов организации сбора, обобщения, распространения и анализа этой информации, таких как: 1) конфиденциальность первичных статистических данных; 2) актуальность и своевременность статистических данных; 3) сопоставимость статистических данных; 4) доступность и своевременность сводных статистических данных; 5) профессионализм и независимость при осуществлении государственной статистической деятельности.

1 СЕКТОРНО-ОТРАСЛЕВАЯ КЛАССИФИКАЦИЯ

ХОЗЯЙСТВУЮЩИХ СУБЪЕКТОВ В РЫНОЧНОЙ ЭКОНОМИКЕ

- 1.1 Классификационные единицы системы национальных счетов.
- 1.2 Институциональные единицы.
- 1.3 Резидентский статус институциональных единиц.
- 1.4 Секторная структура рыночной экономики.
- 1.5 Отраслевая классификация видов экономической деятельности.

1.1 Классификационные единицы системы национальных счетов

Классификация – систематизированное распределение явлений, объектов на секции, группы, классы, позиции, виды на основании их сходства и различия.

В основе классификаций лежит один или несколько признаков. Система экономической классификации является условием упорядочения, анализа, хранения и эффективного поиска информации. Классификация утверждается статистическими органами. Основные классификации обязательны для применения, имеют силу стандартов.

В системе рыночных отношений одновременно существуют два типа отношений субъектов хозяйствования: производственно-технологический и рыночный. С целью их аналитического изучения в статистике используют систему экономических единиц и соответствующие им классификации.

По производственно-технологическому признаку экономические единицы объединяются в однородные группы, которые представлены “Международной стандартной отраслевой классификацией видов деятельности” (МСОК), которая была разработана в ООН. Классификации ООН, как правило, являются основой разработки классификаций Европейского Союза. При этом возможна определенная модификация для учета национальных особенностей.

В зависимости от двух признаков – вида деятельности и места расположения – экономические единицы подразделяются:

- 1) на *предприятия или группы предприятий* – объединяют один или несколько видов деятельности и могут быть расположены в нескольких местах;
- 2) *единицы видов деятельности* – единицы однородные по составу и характеру деятельности, но располагающиеся в двух или более местах;
- 3) *местные единицы* – единицы, объединяющие один или несколько видов деятельности и однородные по местоположению;
- 4) *заведения или однородные единицы производства* – единицы, однородные по своему местоположению и экономической деятельности.

При отнесении субъектов хозяйствования к виду экономической деятельности различают:

1) *основную* деятельность – это деятельность, которая вносит наибольший вклад в создание добавленной стоимости и может определяться по преобладающей доле в валовом выпуске товаров;

2) *подсобную* деятельность – это производство продуктов других отраслей;

3) *вспомогательную* деятельность – это деятельность по обслуживанию основного производства. Она не отделяется от основной и вторичной деятельности

По рыночному признаку экономические единицы объединяются в секторы, которые образуют секторную классификацию. В основу формирования секторной классификации положена группировка институциональных единиц.

1.2 Институциональные единицы

Институциональная единица – экономическая единица, которая владеет активами, обладает правом ведения хозяйственной деятельности, ведёт полный набор бухгалтерских счетов, несёт ответственность по своим обязательствам.

В состав институциональных единиц входят:

- 1) корпорации и квазикорпорации;
- 2) органы государственного управления;
- 3) домашние хозяйства;
- 4) некоммерческие учреждения.

Институциональными единицами могут быть юридические, а также физические лица (или их группы) в форме домашних хозяйств. К институциональным единицам – юридическим лицам – относятся: корпорации и квазикорпорации, органы государственного управления, некоммерческие учреждения, к физическим – домашние хозяйства. Юридическое лицо имеет самостоятельный баланс, может самостоятельно распоряжаться своими материальными и финансовыми ресурсами, осуществлять экономическую деятельность и нести полную ответственность по своим обязательствам.

Субъектами хозяйствования без образования юридического лица являются филиалы; представительства; граждане, занимающиеся индивидуальной трудовой деятельностью; личные подсобные хозяйства.

Если экономические единицы не обладают всеми характеристиками институциональной единицы, то их можно отнести к домашним хозяйствам, которые не ведут полного набора счетов, но всегда самостоятельно

распоряжаются своими ресурсами или, в случае, когда экономические единицы ведут полный набор счетов, но не являются юридическими лицами, их относят к тем институциональным единицам, которые их контролируют.

Корпорация – предприятие с коллективной формой собственности держателей акций, созданное с целью производства продукции и услуг на принципах возмещения затрат. Признаки корпорации:

- создаётся как предприятие, не зависимое от других институциональных единиц;

- является самостоятельным юридическим лицом, которое регистрируется в едином государственном реестре предприятий и организаций;

- прибыль и доход распределяются между акционерами пропорционально стоимости акций;

- акционеру принадлежит доля от имущества при ликвидации предприятия, но он не несёт ответственности по обязательствам;

- руководство осуществляет совет директоров, избираемых голосованием;

- корпорации не являются конечным потребителем, что отличает их от домашних хозяйств;

- корпорации передают свой доход акционерам, выступающим в качестве самостоятельной институциональной единицы, что отличает их от некоммерческих учреждений.

Виды корпораций: производители, холдинги.

К корпорациям также относятся общество с ограниченной ответственностью и кооперативы.

Квазикорпорации – некорпоративные предприятия, управление которыми строится по принципу корпораций.

К числу квазикорпораций относятся:

- некорпоративные предприятия, принадлежащие институциональным единицам-нерезидентам (филиалы, представительства зарубежных фирм);

- некорпоративные предприятия, находящиеся в ведении органов государственного управления, но занимающиеся производством рыночной продукции с целью извлечения доходов;

- некорпоративные предприятия домашних хозяйств (семейный бизнес).

Вспомогательные корпорации (дочерние предприятия) не являются самостоятельными институциональными единицами. Они входят в состав образующих их корпораций.

Органы государственного управления представлены несколькими уровнями:

- центральное правительство в лице законодательной, судебной, исполнительной власти;

- органы власти и управления регионами (областные, районные);

- местные исполнительные органы управления.

Органы государственного управления представляют собой юридическое лицо, которому принадлежит право формировать доходы за счёт контролируемых источников: налоги, пошлины, взносы; привлекать заёмные средства, распоряжаться фондами.

Их расходы делятся на три категории:

1) предоставление услуг коллективного пользования (организация обороны страны, поддержание правопорядка, здравоохранение, образование, культура, наука и т.д.);

2) обеспечение товарами, услугами домашних хозяйств бесплатно или по сниженным ценам (приобретение товаров по более низким ценам, бесплатные или льготные жилищные услуги);

3) трансферты (субсидии, льготы для отдельной категории граждан, выплата доплат к пенсиям, оказание помощи).

В составе органов государственного управления не выделяются в самостоятельные институциональные единицы государственные типографии, вычислительные центры, обслуживающие органы государственного управления, правительственная связь.

Бюджетные организации здравоохранения принадлежат к некоммерческим учреждениям.

Домашние хозяйства – группы лиц, объединяющие свои доходы и материальные ценности в целях создания общих жилищных условий и совместного потребления некоторых товаров и услуг.

Домашние хозяйства формируются и функционируют как потребительские единицы, могут заниматься предпринимательской деятельностью, которая неотделима от самого домашнего хозяйства. В этом случае они не регистрируются как юридическое лицо и определяются как некорпоративные предприятия, неотделимые от домашних хозяйств. К ним относятся аграрные и фермерские хозяйства, строительство собственного жилья, производство мебели, одежды и т.д. Материальные и финансовые активы в данном случае принадлежат владельцу, который несёт персональную ответственность. Владелец некорпоративного предприятия выступает в двойной роли: предпринимателя и работника. От него требуется инициатива по сбережению и накоплению капитала, приобретению активов (помещений, оборудования и т.д.) Как предприниматель он идет на риск, как работник вносит трудовой вклад в достижение производственных результатов. В силу такой двойственности вознаграждение за такой труд смешивается с предпринимательским доходом. Поэтому в системе национальных счетов он получил название «смешанного дохода». Родственники не являются самостоятельными институциональными единицами в отличие от наёмных работников. Они образуют самостоятельные домашние хозяйства. Члены домашних хозяйств, менее

одного года отсутствующие в семьях (в больнице, тюрьме и т.д.), относятся к своим домашним хозяйствам, а при отсутствии более одного года – к тем заведениям, где они находятся.

Некоммерческие учреждения (НКУ) – это субъекты экономической деятельности, которые создаются для производства товаров и услуг, не преследуя цели получения прибыли. Создаются корпоративными предприятиями, органами государственного управления, домашними хозяйствами. Следовательно, подконтрольны институциональным единицам, которые не имеют права на долю дохода некоммерческих учреждений.

НКУ могут заниматься как рыночным, так и нерыночным производством:

а) некоммерческие учреждения с рыночным типом хозяйства:

-университеты, колледжи, больницы, взимающие плату за услуги. Полученная прибыль должна идти на улучшение качества производимых услуг и снижение платы за них;

- торговые палаты, рекламные бюро, научно-исследовательские учреждения, обслуживающие своих учредителей. Они создаются за счёт взносов учредителей, что считается платой за их услуги;

б) нерыночные НКУ:

-обслуживающие собственных членов: союзы, политические партии, научные и религиозные общества. Осуществляют свою деятельность за счёт взносов, пожертвований;

- занимающиеся благотворительной деятельностью. Их ресурсы формируются за счет благотворительных пожертвований, взносов;

- финансируемые и контролируемые правительством – это учреждения, занимающиеся разработкой стандартов в области охраны окружающей среды, бухгалтерского учета и статистики, здравоохранения и образования.

1.3 Резидентский статус институциональных единиц

Понятия, связанные с характеристиками резидентов и нерезидентов как институциональных единиц, можно охарактеризовать следующим образом.

Резидент – институциональная единица, центр экономических интересов которой связан с экономической территорией страны, на которой она находится.

Нерезиденты – это институциональные единицы зарубежных стран, центр экономических интересов которых не находится на территории данной страны.

Экономическая территория страны – (не совпадает с ее географическим понятием) определяется как территория, находящаяся под администра-

тивным управлением правительства, в пределах которой обеспечивается свободное перемещение товаров, капиталов и граждан. К экономической территории относятся: острова, входящие в данное государство; воздушное пространство; территориальные воды; континентальный шельф в международных водах, находящийся под юрисдикцией данной страны, включая право на добычу полезных ископаемых, ловлю рыбы и т.д.; территориальные анклавов, т.е. участки земли, которые расположены на территории других стран, но используются правительством данной страны на условиях аренды или права собственности в различных целях.

Центр экономических интересов определяется по двум признакам:

1 Наличие на экономической территории страны хотя бы одного объекта собственности (здание, участок земли), который используется в интересах данной институциональной единицы.

2 Ведение производственной деятельности и операций в значительных масштабах и времени (более 1 года).

Признаки, по которым институциональные единицы относятся к числу резидентов, следующие:

- для корпораций – страна, где они зарегистрированы;
- для органов государственного управления – экономическая территория, на которую распространяется их юрисдикция;
- для некоммерческих учреждений – страна, где они зарегистрированы.

Домашнее хозяйство является резидентом той страны, на территории которой оно находится. Определяющим признаком является место проживания, а не место работы. При кратковременном пребывании или работе за рубежом не более 1 года гражданин не меняет свой резидентский статус. При длительной работе за рубежом по долгосрочному контракту лицо становится резидентом страны, предоставляющей ему новое место работы. Студенты-иностранцы рассматриваются как резиденты той страны, откуда они приехали, независимо от продолжительности учебы, если они не теряют экономических связей со своей страной. Члены иностранных посольств, представительств, состав воинских подразделений других стран, находящихся на территории данной страны, исключаются из числа резидентов. Когда владелец собственности на территории страны является резидентом другой страны и при этом:

- не имеет других интересов и не занимается экономической деятельностью на территории страны, то он не является резидентом;
- сдает собственность в аренду, то арендатор создает новую институциональную единицу (квазикорпорацию).

Зафрактованное судно не меняет своего пользователя. Если же подвижное средство арендуется другим предприятием на длительный срок, оно рассматривается как неотъемлемая часть предприятия, которое его использует на арендных условиях.

Территориальное расположение акционеров не имеет отношения к резидентскому статусу корпорации. Корпорация может находиться под контролем и в полном владении резидентов других стран, но являться резидентом страны, где зарегистрирована как институциональная единица.

1.4 Секторная структура рыночной экономики

В основе формирования секторов и подсекторов положена группировка институциональных единиц по целям, задачам и признакам экономического поведения. Секторная структура рыночной экономики приведена на рисунке 1.

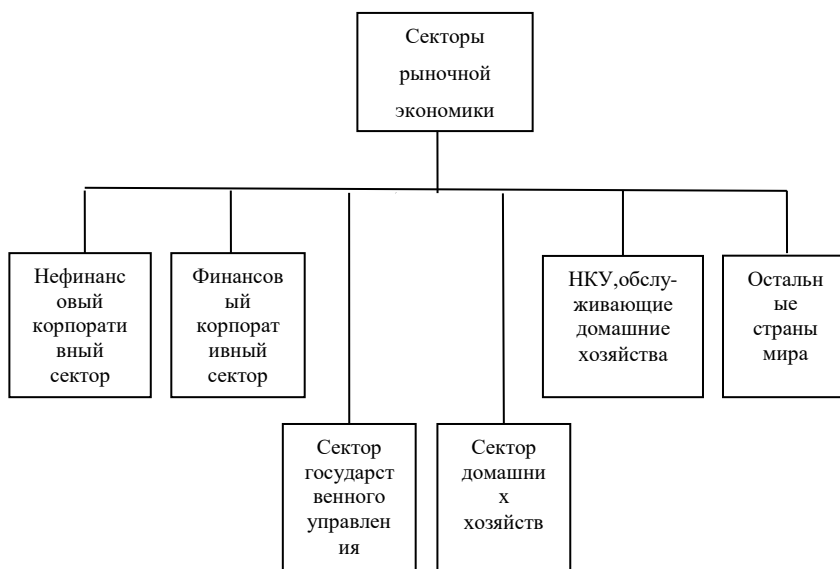


Рисунок 1 – Секторная структура рыночной экономики

Нефинансовый корпоративный сектор формируется из корпоративных и квазикорпоративных институциональных единиц резидентов страны, занятых производством товаров и услуг для получения прибыли. Он

включает НКУ с рыночным характером производства товаров и нефинансовых услуг.

Нефинансовый корпоративный сектор подразделяется на три подсектора: государственные нефинансовые корпорации, национальные частные нефинансовые корпорации, иностранные корпорации.

Квазикорпорации и корпорации-резиденты страны, осуществляющие свою финансовую деятельность на коммерческой основе, объединяются в *финансовый корпоративный сектор*. Институциональные единицы этого сектора занимаются финансовым посредничеством или вспомогательной финансовой деятельностью, непосредственно связанной с финансовым посредничеством.

Финансовые корпоративные предприятия включают 5 типов корпоративных предприятий:

1 Центральный Банк.

2 Депозитные финансовые учреждения: коммерческие банки, кредитные общества и ассоциации.

3 Другие финансовые посредники (кроме страховых корпораций и пенсионных фондов).

4 Вспомогательные финансовые организации.

5 Страховые корпорации и пенсионные фонды.

Это первый уровень структуры сектора. На втором уровне каждый из посредников распределяется по признаку подчиненности: государственные финансовые корпорации, национальные, частные и иностранные финансовые корпорации.

В соответствии с методологией системы национальных счетов Центральный Банк рассматривается вне органов государственного управления, т.е. как государственная финансовая корпорация, но в Республике Беларусь Национальный Банк не является независимым учреждением, т.к. подчиняется Верховному Совету и поэтому относится к сектору общего государственного управления.

Основной функцией депозитных финансовых учреждений является привлечение свободных денежных средств через депозиты, выпуск векселей, облигаций и других ценных бумаг с обязательством их возвращения и выплатой вознаграждения по вкладам. Финансовый посредник использует привлеченные средства для формирования собственных активов за счет предоставления ссуд, выдачи и пр.

Другие финансовые посредники (кроме страховых корпораций и пенсионных фондов) не являются депозитными учреждениями и формируют свои финансовые активы посредством финансового лизинга. Их основная деятельность – финансирование инвестиций, т. е. предоставление платных финансовых услуг (например, финансирование закупки оборудования)

Первые три типа корпоративных предприятий относятся к кредитным учреждениям. Их основными функциями являются: выпуск, приобретение, хранение и распределение финансовых средств; выпуск ценных бумаг, хранение денежных средств и предоставление кредитов.

К вспомогательным финансовым организациям относятся маклерские конторы по операциям с ценными бумагами, агентства по размещению акций и других ценных бумаг. Они играют вспомогательную роль при финансовых посредниках, но сами таковыми не являются.

Страховые учреждения – это корпорации, занятые страхованием жизни от несчастных случаев, по болезни и имущества предприятий и домашних хозяйств.

Пенсионные фонды формируются с целью создания источников доходов в будущем при выходе наемных рабочих на пенсию. Госорганизации социального страхования к данному типу институциональных единиц не причисляются.

Сектор общего государственного управления формируется из органов государственного управления, фондов социального обеспечения и НКУ, контролируемых органами государственного управления (например, бюджетная организация НКУ).

Образование подсекторов производится по трем уровням:

1 Центральные органы управления (центральное правительство).

2 Органы власти и управления области.

3 Местные исполнительные органы управления (формируются на районном уровне).

Поселковые и сельские исполнительные советы не обладают достаточной полнотой власти и свободой действий и поэтому не являются институциональными единицами.

К центральным органам управления относятся Верховный Совет, Кабинет Министров и Верховный суд республики. Центральное правительство включает в себя государственные учреждения республиканского уровня. Республиканские министерства не являются самостоятельной институциональной единицей и рассматриваются как неотъемлемые части центрального правительства. Государственные учреждения, входящие в состав центрального правительства, финансируются из республиканского бюджета. К ним относятся республиканские учреждения общего управления и регулирования экономикой, поддержания внутреннего порядка и обороны, защиты окружающей среды и научных исследований, бесплатного образования, здравоохранения, физической культуры и спорта, культуры и искусства. В системе национальных счетов нерыночные НКУ, финансируемые правительством, классифицируются как независимые от правительства

единицы. Но, будучи подконтрольными со стороны правительства, они относятся к сектору государственного управления.

Сектор домашних хозяйств формируется из соответствующих типов институциональных единиц – домашних хозяйств-резидентов. При внутрисекторной классификации используется критерий «ответственное лицо» в составе членов домашнего хозяйства. Это не обязательно глава семьи. Система национальных счетов рекомендует считать «ответственным лицом» члена домашнего хозяйства с наибольшим доходом. В зависимости от этого домашние хозяйства подразделяются на четыре подсектора: домашние хозяйства с ответственными лицами – работодателями (владельцами некорпоративных предприятий с наемными работниками); домашние хозяйства с ответственными лицами – владельцами некорпоративных предприятий без наемных работников; домашние хозяйства, ответственные лица которых являются наемными работниками; домашние хозяйства с ответственными лицами – получателями доходов от собственности и получателями трансфертов.

Сбережения, используемые в домашнем хозяйстве, не относятся к источникам текущих доходов. Они расцениваются как накопленные доходы в процессе работы. В составе сбережений рассматриваются и автономные пенсионные фонды, сформированные из доходов во время трудовой деятельности.

Сектор «Некоммерческие учреждения, обслуживающие домашние хозяйства» охватывает институциональные единицы, занятые оказанием нерыночных услуг для особых групп домашних хозяйств. Сектор включает общественные организации, обслуживающие:

а) индивидуальные потребности домашних хозяйств области образования, здравоохранения, культуры и искусства, отдыха и развлечений, социального обслуживания и т.д.;

б) коллективные потребности (политические партии, профсоюзные организации и т.д.).

В этот сектор включаются организации, не контролируемые и не финансируемые государственными учреждениями. Их ресурсы складываются в основном из добровольных взносов и пожертвований домашних хозяйств и дохода от собственности.

Первые пять основных секторов формируются из институциональных единиц резидентов и образуют внутреннюю экономику страны. По этим секторам разрабатывается полный набор счетов.

Институциональные единицы – нерезиденты, осуществляющие операции с резидентными единицами национальной экономики, объединяются в одну группу – *остальные страны мира*.

1.5 Отраслевая классификация видов экономической деятельности

Группировка по отраслям используется при изучении процесса производства и для составления баланса между ресурсами и использованием продуктов и услуг. Отрасль экономики – это совокупность производственных единиц, осуществляющих преимущественно одинаковый или сходный вид производственной деятельности (она состоит из групп однородного производства). Отрасль определяется как совокупность заведений (предприятий или их подразделений), которые расположены в одном месте, заняты одним видом производственной деятельности (не вспомогательной) или в которых на долю основной деятельности приходится большая часть добавленной стоимости.

Сопоставимость между странами статистических показателей достигается с помощью Международной стандартной отраслевой классификации (МСОК). Это классификация видов экономической деятельности, разработанная ООН. Её третья редакция была одобрена статистической комиссией и опубликована в 1990 г.

Классификация строится на многоуровневой основе. В ее составе выделяется 4 уровня отраслевых классификаций: разделы, подразделы, группы и классы отрасли. Необходимость многоуровневой классификации связана с различным уровнем разделения труда и организации производства в разных странах.

Разделы – это укрупненные отрасли экономики. МСОК содержит 17 разделов, обозначенных заглавными буквами латинского алфавита от А до Q. Например А – это сельское хозяйство, охота и рыболовство; Е – это электроэнергия, газ, водоснабжение.

Каждый из разделов состоит из одного или нескольких подразделов, в основу формирования которых положены наиболее типичные особенности экономической деятельности производственных единиц. Например, критерием является характер произведенных товаров и услуг, их назначение, разновидность используемого сырья, а также технологии производства. Подразделы обозначаются двузначной нумерацией и могут объединяться до 20 блоков с разбивкой до 5 подразделов в каждом. Всего на втором уровне до 60 подразделов. Например, в А – сельское хозяйство, охота и рыболовство – предусмотрена возможность выделения 5 подотраслей с кодовым обозначением 01 – 05; так, 01 – это сельское хозяйство, охота и связанные с ними услуги, 03 и 04 зарезервированы, 05 – рыболовство, деятельность рыбопитомника.

Третий уровень МСОК – это группы отраслей экономики, которые вошли в более однородные виды деятельности по комплексу ранее отмеченных признаков. Представлены группы трехзначной нумерацией. Например, в составе подраздела 01 – это сельское хозяйство, охота и

связанные с ними услуги – выделено 5 групп видов деятельности от 011 до 015; 011 – это выращивание культур, товарное овощеводство, садоводство, 012 – животноводство. Всего на третьем уровне до 159 групп.

Четвертый уровень – это классы видов деятельности, распределенные по отраслям видов деятельности на базе единиц видов деятельности и охватывающие те производственные единицы, которые производят основную часть товаров и услуг данного класса или вида. Классы обеспечивают наибольшую международную сопоставимость категорий отраслевой классификации. Четвертый уровень представлен четырехзначной классификацией, в которую входят шифры соответствующих групп третьего уровня с добавлением четвертого числа 0111 – 0115. Четвертый уровень включает 290 класса.

МСОК специально спроектирована для обеспечения перехода от национальных классификаций к международной.

В Республике Беларусь в настоящее время применяется общегосударственный классификатор видов экономической деятельности (ОКЭД), который разработан в соответствии с республиканской программой перехода на принятую в международной практике систему учета и статистики и является составной частью Единой системы классификации и кодирования технико-экономической и социальной информации (ЕСКК ТЭСИ). В основу ОКЭД положен классификатор видов экономической деятельности Европейских Сообществ (КДЕС). Назначение ОКЭД состоит в следующем:

- группировка субъектов хозяйствования в соответствии с выполняемыми ими видами хозяйственной деятельности;
- решение задач макроэкономического моделирования экономики на принципах СНС;
- обеспечение сопоставимости данных при международном обмене статистической информацией в процессе включения в мировую информационную систему.

В России действует Общероссийский классификатор отраслей народного хозяйства (ОКОНХ), в котором выделяются отрасли, оказывающие услуги. В ОКОНХ (по сравнению с ОКЭД) проводится различие между материальной и нематериальной сферами деятельности. В Российской Федерации также применяется Общероссийский классификатор видов экономической деятельности, продукции и услуг (ОКДП).

Верхние иерархические уровни совпадают для всех трех классификаторов. Однако ОКЭД по сравнению с МСОК имеет пять уровней (добавляется подкласс), а ОКДП – шесть (добавляется подгруппа).

Для сопоставления статистической информации по ОКЭД и ОКОНХ разработаны переходные ключи (таблицы увязки) ОКЭД – ОКОНХ и ОКОНХ – ОКЭД.

2 СИСТЕМА НАЦИОНАЛЬНЫХ СЧЕТОВ КАК МЕТОД КОМПЛЕКСНОГО ИЗУЧЕНИЯ ЭКОНОМИКИ

- 2.1 Понятие системы национальных счетов и её возникновение.
- 2.2 Принципы построения системы национальных счетов.
- 2.3 Система показателей доходов в СНС.
- 2.4 Состав счетов в СНС.

2.1 Понятие системы национальных счетов и ее возникновение

В целях всестороннего эффективного отображения и регулирования рыночной экономики нужна совокупность макроэкономических показателей, связанных между собой. Такой макроэкономической моделью является система национальных счетов (СНС).

Система национальных счетов (СНС) – это система балансовых построений, предназначенная для описания и анализа развития рыночной экономики на макроуровне. Ее показатели и классификаторы отражают структуру рыночной экономики, ее институты и механизм функционирования.

Цель СНС – упорядочить информацию о субъектах экономики и об операциях, которые они проводят.

Задачи СНС:

- описание общей картины состояния и развития экономики на макроуровне;
- установление взаимосвязей между наиболее важными макроэкономическими показателями, т.е. валовым внутренним продуктом, конечным потреблением, инвестициями, сбережениями и т.д.

Данная информация необходима:

- органам государственного управления для принятия решений по вопросам макроэкономической политики;
- предпринимателям и бизнесменам, желающим лучше ориентироваться в общей макроэкономической ситуации;
- международным органам, ООН, Международному валютному фонду, Всемирному Банку для решения вопросов, связанных с организацией международного сотрудничества, вручения кредитов, экономической помощи.

СНС возникла как средство изучения произведенного продукта и национального дохода. Первые балансовые построения в национальном счетоводстве были сделаны в 1938 г. учеником Кейнса Р. Стоуном. Международная СНС впервые была разработана статистическим отделом ООН в 1953 г. Изменялась в 1960, 1964, 1969 гг. В 1993 г. издан последний вариант, который считается сейчас международным стандартом в области национальных счетов. В Республике Беларусь первые экспериментальные построения показателей СНС были официально начаты в конце 80-х годов. Отечественная статистика строит все основные счета и таблицы на основании методологии 1993 г.

2.2 Принципы построения системы национальных счетов

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

1 *Принцип внутренней методологической сопоставимости обеспечивается:* 1) построением показателей, содержащихся во всех таблицах и счетах СНС, исходя из одних и тех же правил; 2) идентичностью показателей СНС и других макроэкономических показателей, таких как платёжный баланс, государственный бюджет и др.

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

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

4 *Принцип балансового равенства* в СНС основан на том, что итог по операциям, отражённым в виде ресурсов, должен быть тождествен итогу по операциям, отражённым в виде их использования.

Счета являются важнейшим элементом СНС. Они представляют собой таблицы, в правой части которых содержатся показатели ресурсов, в левой – показатели их использования. В каждом счёте сумма записей, относящихся к ресурсам, равна сумме записей, относящихся к их использованию. Особо выделяется позиция, являющаяся *балансирующей статьёй*, определяемая как разность между итогом ресурсной части и известными показателями использования ресурсов.

Схема счёта

Использование	Ресурсы
2) Показатели использования 3) Балансирующая статья (всего ресурсов минус показатели использования)	1) Показатели ресурсов
Всего использования	Всего ресурсов

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

Общественное воспроизводство на уровне внутренней экономики можно представить в виде трёх фаз: производство, потребление и накопление. Это позволяет свести принципиальную схему СНС к трём соответствующим группам счетов. Четвертый счёт отражает внешнеэкономическую деятельность, т.е. остальные страны мира.

Участниками воспроизводства общественного продукта или экономического оборота являются институциональные единицы, объединённые в секторы национальной экономики. Одни из них выступают производителями товаров и услуг (корпоративные и квазикорпоративные предприятия, некоммерческие учреждения, государственные учреждения), другие – потребителями (домашние хозяйства). Производители реализуют домашним хозяйствам и другим производителям созданную ими продукцию и услуги.

Домашние хозяйства, потребляя услуги производителей, обеспечивают их факторными услугами или живым трудом. За предоставление факторных услуг (рабочей силы) выплачивается вознаграждение – факторные доходы. С позиций производителей факторные доходы домашних хозяйств являются факторными затратами, с позиций домашних хозяйств их расходы являются выручкой (доходом) предприятий. *Факторные доходы* (доходы факторов производства) включают доходы наёмных работников, корпораций и доходы от собственности. *Факторные затраты* (стоимость потребления факторов производства): затраты рабочей силы, предметов труда и средств труда.

Балансовые связи четырех счетов могут быть представлены в матрично-аналитическом выражении и графически. В матричной записи национальные счета представляются в виде систематизированной таблицы с порядковым обозначением строк и граф. Порядковый номер соответствует кодовому обозначению счета, в строках матрицы записаны ресурсные

показатели (операции) счетов, а по столбцам – показатели использования ресурсов.

Матрица балансовых связей четырех счетов

n/n	Счет	1	2	3	4
1	Производство	(П)	С	I	Е
2	Потребление	У		-А	Д
3	Накопление		S		
4	Остальные страны мира	М	T	К	

В аналитической записи балансовые связи выглядят следующим образом:

$$1) C + I + E = Y + M;$$

$$2) Y - A + Д = C + S + T; \quad 4) M + T + K = E + Д.$$

$$3) S = I - A + K;$$

Графическое изображение четырех основных счетов позволяет наглядно представить потоки движения ресурсов и их использование (рисунок 2). Ресурсная связь обозначается входящими стрелками, а их использование – исходящими. Сумма поступлений равна величине использования ресурсов.

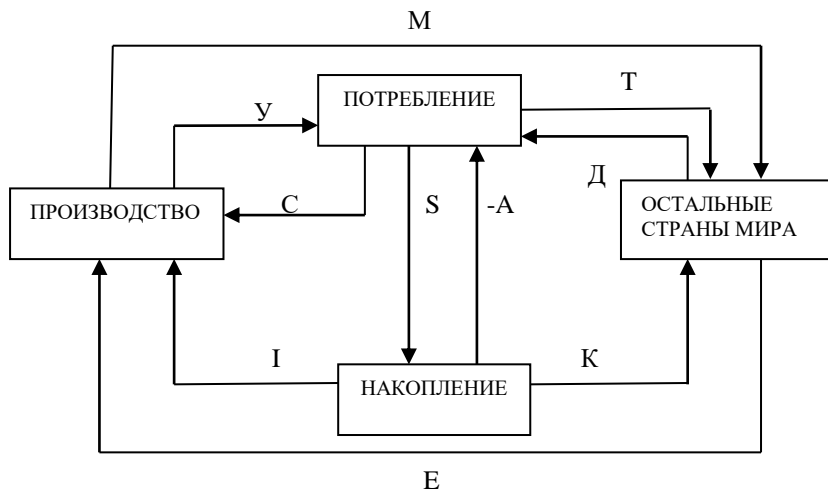


Рисунок 2 – Схема построения основных счетов национальной экономики:

С – потребление; I – валовые инвестиции; E – экспорт; Y – валовая добавленная стоимость (ВВП); Д – чистые факторные доходы из-за границы; S – сбережения; М – импорт; Т – текущие трансферты за границу; К – превышение приобретенных финансовых активов над суммой принятых обязательств; А – потребление основных фондов

Преимущество матрично-аналитического представления взаимосвязей показателей в том, что с их помощью легко решается проблема дальнейшей детализации и расширения системы. Расширение СНС может происходить по следующим направлениям:

1 Ввод в систему начальных и заключительных активов и пассивов.

2 Детализация экономических операций.

3 Развертывание внутренних связей по стадиям общественного воспроизводства и соответствующее формирование межсекторных отраслевых балансов.

2.3 Система показателей доходов в СНС

Система показателей доходов в СНС характеризует различные, но взаимосвязанные фазы и аспекты процесса распределения. Система включает показатели: 1) первичные доходы; 2) текущие трансферты в денежной форме; 3) располагаемые доходы; 4) социальные трансферты в натуральной форме; 5) скорректированный располагаемый доход; 6) национальный доход; 7) национальный располагаемый доход.

Первичные доходы представляют собой доходы, поступившие субъектам хозяйствования в порядке первичного распределения добавленной стоимости. Они включают оплату труда, прибыль, доходы от собственности, смешанные доходы, налоги на производство и импорт (характеризуют поступления в порядке первичного распределения сектора государственных учреждений). Такие доходы поступают резидентам данной страны из добавленной стоимости, созданной в стране и за рубежом. Часть добавленной стоимости, созданной в этой стране, выплачивается нерезидентам за их участие в производстве валового внутреннего продукта данной страны.

Текущие трансферты в денежной форме – это перераспределяемые платежи и поступления текущего характера, осуществляемые в виде текущих налогов на доходы и собственность, выплат из государственного бюджета на социальные нужды, страховых премий и возмещений прочих поступлений.

Суммирование сальдо первичных доходов и текущих трансфертов по каждому сектору экономики даёт *располагаемый доход секторов*. Он распадается на две составляющие: расходы на конечное потребление и сбережение. Расходы на конечное потребление рассматриваются в разрезе секторов.

Сбережение является важным источником финансирования инвестиций, представляющее собой часть располагаемого дохода, оставшуюся после расходов на конечное потребление.

Норма сбережения характеризует отношение величины сбережения к располагаемому доходу (его величина обычно колеблется от 5 до 20 %).

Процесс перераспределения путём предоставления бесплатных социально-культурных услуг (в области здравоохранения, просвещения, культуры и т.д.) в СНС характеризуется с помощью показателя *социальных трансфертов в натуральной форме*. Они поступают домашним хозяйствам от органов государственного управления и некоммерческих учреждений, обслуживающих домашние хозяйства.

Сумма располагаемого дохода и сальдо социальных трансфертов в натуральной форме образует скорректированный доход сектора, распадающийся на фактическое конечное потребление и сбережение. Таким образом, в СНС имеет место различие между расходами на конечное потребление и фактическим конечным потреблением.

Показатели динамики располагаемого дохода и скорректированного располагаемого дохода рассчитываются с поправкой на индекс потребительских цен. Эти показатели называются *реальными располагаемыми доходами*, они используются для анализа уровня жизни населения.

Показатель национального дохода может исчисляться на валовой и чистой основах (то есть до и после вычета потребления основного капитала). *Национальный доход* – это сумма первичных доходов, полученных резидентами данной страны за определённый период, в рыночных ценах. Он отличается от валового внутреннего продукта на сальдо первичных доходов, полученных из-за границы. К ним относятся: 1) оплата труда; 2) доходы от собственности (проценты, дивиденды, реинвестированные доходы от прямых зарубежных инвестиций).

При суммировании величины национального дохода и сальдо текущих трансфертов, полученных из-за границы, образуется *располагаемый национальный доход*, который может быть валовым или чистым. Этот доход распадается на национальное конечное потребление и национальное сбережение.

Изучение доходов, исчисляемых в рамках СНС, даёт возможность установить структуру доходов по видам: доходы от занятости, доходы от собственности, доходы от предпринимательской деятельности.

2.4 Состав счетов в СНС

Описание и анализ экономики страны за определённый период осуществляются путём построения *балансовых таблиц и счетов*.

Исходной является таблица, которая характеризует наличие активов и обязательств на начало периода. Затем следует счёт производства, показывающий потреблённую в процессе производства часть активов и объём производства продуктов и услуг, включающий вновь созданную стоимость. На следующей стадии воспроизводства созданная добавленная стоимость трансформируется в доходы, распределяемые и перераспределяемые между секторами экономики. Этим процессам соответствуют счета первичного распределения доходов, вторичного распределения доходов, счетов перераспределения доходов в натуральной форме. Вследствие этих процессов каждый сектор получает располагаемый доход, использование которого заключается: 1) в потреблении и накоплении, отражаемых в счетах использования располагаемого дохода; 2) в использовании скорректированного располагаемого дохода; 3) в счёте операций с капиталом и финансовом счёте.

Перечисленные счета дополняются *счётом переоценки*, характеризующим изменение стоимости активов и обязательств в результате инфляции, и *счётом других изменений в активах*, который позволяет закрыть систему таблицей активов и обязательств на конец периода.

По уровню охвата экономики счета подразделяются:

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

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

1 Текущие счета:

- счёт производства;
- счёт образования доходов;
- счёт распределения первичных доходов;
- счёт вторичного распределения доходов;
- счёт использования располагаемого дохода;
- счёт перераспределения доходов в натуральной форме;
- счёт использования скорректированного располагаемого дохода.

2 Счета накопления:

- счёт операций с капиталом;
- финансовый счёт;
- счета прочих изменений в объёме активов;
- счёт переоценки.

3 Счета активов и пассивов:

- баланс активов и пассивов на начало периода;

- баланс активов и пассивов на конец периода;
- счёт изменений в активах и пассивах.
- 4 *Счета операций с товарами и услугами.*
- 5 *Счета внешнеэкономических операций.*

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

Счёт товаров и услуг и счета внешнеэкономических операций образуют группу счетов для наиболее важных экономических операций.

Рассмотренные группы, взятые вместе, образуют СНС.

3 МАКРОЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПРОИЗВОДСТВА ТОВАРОВ И УСЛУГ

- 3.1 Система рыночных цен.
- 3.2 Налоги, субсидии и их характеристика.
- 3.3 Валовой выпуск товаров и услуг и его оценка.
- 3.4 Особенности расчёта показателя валового выпуска в отдельных отраслях.
- 3.5 Общая характеристика ВВП и методы его расчёта.
- 3.6 Характеристика статей счёта производства.

3.1 Система рыночных цен

Виды цен, используемых в практике составления СНС и межотраслевого баланса, зависят от их фактического использования при осуществлении тех или иных операций.

Цена производителя – равняется стоимости товара на предприятии, т.е. не включает затраты на доставку товара потребителю. Оценка по цене производителя до включения чистых налогов на продукты называется *основной стоимостью*.

Цена покупателя – включает торговые и транспортные наценки, относящиеся к реализации данного товара.

Факторная цена – включает издержки факторов производства, т.е. расходы на оплату труда наёмных работников, промежуточное потребление и валовую прибыль:

$$И_{\phi} = OT + ПП + ВП,$$

где $И_{\phi}$ – факторные издержки (факторная цена);

ОТ – оплата труда;

ПП – промежуточное потребление;

ВП – валовая прибыль.

Основная цена ($Ц_o$) – это цена, получаемая производителем за единицу реализованного продукта или услуги, без налогов на продукты и на импорт, но с учётом субсидий на продукты и импорт. Она может быть рассчитана как

$$Ц_{\text{пр}} = И_{\phi} + Н_{\text{пр}} - С_{\text{пр}},$$

где $Н_{\text{пр}}$ – другие налоги на производство; $С_{\text{пр}}$ – другие субсидии на производство.

Рыночная цена производителя ($Ц_{\text{пр}}$) – это цена изделия на момент его сдачи на склад, включая налоги на продукты (кроме НДС и налогов на импорт) и исключая субсидии на продукты. В неё не включаются иные платежи, увеличивающие цену продукции на рынке. Она определяется как

$$Ц_{\text{пр}} = И_{\phi} + Н_{\text{п}} - С_{\text{п}} + Н_{\text{пр}} - С_{\text{пр}},$$

где $Н_{\text{п}}$ и $С_{\text{п}}$ – налоги и субсидии на продукты.

Рыночная цена покупателя ($Ц_{\text{пок}}$) в общем виде отражает фактические затраты пользователей на приобретение товаров и услуг. Она определяется как

$$Ц_{\text{пок}} = Ц_{\text{пр}} + И_{\text{тт}},$$

где $И_{\text{тт}}$ – торгово-транспортные издержки, акцизы, сборы и т.д.

Производство и использование валового внутреннего продукта (ВВП) оцениваются в текущих рыночных ценах, преобладающих в период, к которому относится производство или использование продукции. Для устранения влияния различных ставок налогов и субсидий в различных отраслях экономики на структуру производства и образования доходов отраслевые показатели приводятся в оценке по основным ценам (в основных ценах принято исчислять выпуск в отраслевом разрезе). В рыночных ценах исчисляют показатели выпуска и ВВП на уровне экономики в целом. ВВП и ВНД оцениваются в рыночных ценах.

3.2 Налоги, субсидии и их характеристика

Налоги на производство и импорт – это обязательные, безвозмездные, невозвратные платежи, взимаемые органами государственного управления с производственных единиц в связи с производством и импортом товаров и

услуг или использованием факторов производства. Такие налоги уплачиваются предприятиями и организациями независимо от наличия прибыли. Они включают следующие группы налогов: 1) налоги на продукты и импорт; 2) другие налоги на производство.

Налоги на продукты и импорт – это налоги, взимаемые пропорционально количеству или стоимости товаров и услуг, производимых, продаваемых или импортируемых предприятиями-резидентами. К ним относятся: налог на добавленную стоимость; акцизы; налог на отдельные виды услуг; прочие общие налоги на товары и услуги; поступления от биржевых операций; отчисления пользователями автомобильных дорог; отчисления в целевые бюджетные фонды для финансирования расходов на содержание ведомственного жилищного фонда; отчисления в фонд поддержки производителей сельскохозяйственной продукции и продовольствия; налоги на импорт и др.

Налоги на импорт представляют собой налоги на импортируемые товары и услуги.

Другие налоги на производство – это налоги, которыми предприятие облагается в результате их участия в процессе производства. Они связаны с использованием факторов производства. К ним также относятся платежи за лицензии, разрешение заниматься какой-либо производственной деятельностью и другие обязательные платежи. Эти налоги включают: налоги на пользование природными ресурсами (экологический налог); налог на недвижимость; плату за патенты; государственные пошлины и сборы с предприятий и организаций; платежи за предпринимательские и профессиональные лицензии; чрезвычайный налог для ликвидации последствий катастрофы на ЧАЭС; другие обязательные платежи.

Субсидии представляют собой текущие некомпенсируемые выплаты из государственного бюджета предприятиями при условии производства ими определённого вида товаров и услуг.

Субсидии на производство и импорт – это текущие безвозмездные невозвратные платежи, проводимые органами государственного управления, в т.ч. нерезидентами, предприятиям в связи с производством, продажей или использованием факторов производства для проведения экономической и социальной политики. Они включают в себя: субсидии на производство и импорт; другие субсидии на производство.

Субсидии на продукты – это субсидии, выплачиваемые обычно за единицу произведенного товара или услуги, т.е. пропорционально количеству или стоимости товаров и услуг, производимых, продаваемых или импортируемых предприятиями-резидентами. К ним относятся: регулярные возмещения предприятиям из государственного бюджета постоянных убытков, возникающих из-за того, что продажная цена на

производимую ими продукцию устанавливается ниже средних издержек производства; субсидии на экспорт и импорт и др.

Другие субсидии на производство – это субсидии, которые предприятия получают от органов государственного управления в связи с использованием факторов производства. Они включают: субсидии, выплачиваемые в связи с использованием труда особого контингента лиц (инвалидов, подростков); субсидии, связанные с использованием факторов производства (например, направляемых на удешевление стоимости материально-технических ресурсов, потребляемых сельскохозяйственными предприятиями); субсидии для уменьшения загрязнения окружающей среды.

Основным источником информации о налогах и субсидиях на производство является отчёт Министерства финансов об исполнении государственного бюджета.

3.3 Валовой выпуск товаров и услуг и его оценка

Валовой выпуск товаров и услуг (ВВ) – это стоимость товаров и услуг, являющаяся результатом производственной деятельности единиц-резидентов в отчётном периоде. ВВ включает в себя: 1) все товары, независимо от их использования (как поставленные другим производителям, так и произведенные для собственного конечного потребления или накопления, включая прирост запасов материальных оборотных средств у производителя); 2) услуги, предоставленные другим институциональным единицам, в частности, нерыночные услуги государственных и некоммерческих учреждений, обслуживающих домашние хозяйства; 3) услуги домашних хозяйств по проживанию в собственном жилище и домашние услуги, оказываемые оплачиваемой домашней прислугой. Производство товаров и услуг теневой экономики также должно включаться в границы производства.

Различают рыночный и нерыночный типы валового выпуска. *Рыночный тип валового выпуска* включает: 1) товары и услуги, реализуемые по экономически значимым ценам; 2) товары и услуги, обмениваемые по бартеру; 3) товары и услуги, предоставляемые в качестве оплаты труда в натуральной форме; 4) товары и услуги, производимые одним подразделением и поставляемые другому подразделению предприятия; 5) готовую продукцию и незавершённое производство, поступающее в запасы оборотных средств у производителя и предназначенные для рыночного использования.

Нерыночный тип валового выпуска включает: 1) товары и услуги, производимые институциональной единицей для собственного использования, то есть конечного потребления или валового накопления

основного капитала; 2) товары и услуги, предоставляемые бесплатно или по ценам, не имеющим экономического значения, другим институциональным единицам (товары и услуги индивидуального и коллективного характера); 3) готовая продукция и незавершённое производство, предназначенные для нерыночного использования и поступающие в запасы материальных оборотных средств у производителя.

Для расчёта сводной величины ВВ товаров и услуг для экономики в целом осуществляется суммирование ВВ отраслей или секторов. При оценке ВВ товаров и услуг используются рыночные цены, преобладающие в период, к которому относится производство продукции. ВВ оценивается в ценах производителя, т.е. по ценам, получаемым за товары и услуги, включая подлежащие уплате налоги и исключая субсидии на продукты. Те продукты, которые не предназначены для реализации, оцениваются по ценам на аналогичные товары, реализуемые на рынке. Нерыночные услуги оцениваются в размере фактических текущих затрат на их производство. Выпуск обычно оценивается на основе данных о реализации продукции и изменении стоимости незавершённого производства. При отсутствии этих данных оценка ВВ производится на основе прямых данных об объёме произведённой продукции. В случае, если продукция реализуется по условиям срочных контрактов по цене на момент сделки, она оценивается по этой цене. Если продукция реализуется сразу (без поступления в запасы), то цена реализации может совпадать с ценой на момент производства.

В случае оценки выпуска на основе данных бухгалтерского учёта его оценка будет включать изменение стоимости продукции за счёт изменения цен за время нахождения её в запасах (холдинговую прибыль). Поэтому нужно оценить изменение запасов в средних ценах отчётного периода, для этого привлекаются сведения о запасах на начало и конец отчётного периода.

Выпуск рыночных услуг определяется величиной выручки от их реализации (без НДС).

Товары и услуги, произведённые для собственного конечного использования, оцениваются в основных ценах на аналогичные товары и услуги. Если таких данных нет, оценка осуществляется по сумме текущих затрат на производство, которые определяются суммированием величины промежуточного потребления, оплаты труда наёмных работников, других налогов на производство (за вычетом субсидий) и потребления основного капитала.

Услуги оплачиваемой домашней прислуги оцениваются по сумме заработной платы (включая оплату в натуральной форме).

Государственные и некоммерческие учреждения, обслуживающие домашние хозяйства и являющиеся производителями нерыночных услуг, могут часть услуг предоставлять за плату. При этом возможны два варианта: 1) нерыночная институциональная единица производит

рыночные услуги в отдельных рыночных заведениях; 2) нерыночная единица осуществляет продажу рыночных товаров и услуг, производство которых не обособлено в отдельное заведение. *В первом случае* общая величина выпуска определяется как сумма выпусков рыночных и нерыночных заведений. Выпуск нерыночных заведений определяется по сумме текущих затрат на производство, а выпуск рыночных заведений – по поступлениям от продаж. *Во втором случае* величина выпуска оценивается по сумме текущих затрат на производство, стоимость рыночного выпуска – по поступлениям от продаж. Стоимость нерыночного выпуска определяется как разница между стоимостью общего объёма выпуска и стоимостью рыночного выпуска.

3.4 Особенности расчёта показателя валового выпуска в отдельных отраслях

Особенности расчёта валового выпуска в отдельных отраслях влияют на расчёт промежуточного потребления и валовой добавленной стоимости в них.

Валовой выпуск (ВВ) сектора нефинансовых предприятий определяется следующим образом:

$$ВВ = РП + \Delta ГП + \Delta НР + Б + П_r,$$

где ВВ – валовой выпуск;

РП – стоимость реализованной продукции;

$\Delta ГП$ – прирост запасов полуфабрикатов и готовой, но не реализованной продукции;

$\Delta НР$ – изменение остатков незавершённого производства;

Б – стоимость продукции, отгруженной предприятиями на сторону для оплаты за поставку товаров (бартер);

$П_r$ – прочая продукция, включая стоимость товаров, проданных собственным работникам в качестве оплаты труда, отпущенных непромышленным заведениям данного предприятия, а также переданных другим организациям с целью благотворительности).

Прирост запасов полуфабрикатов и готовой, но не реализованной продукции рассчитывается по формуле

$$\Delta ГП = ГП_1 - ГП_0,$$

где $ГП_1$ и $ГП_0$ – стоимость запасов на конец и начало периода.

Валовой выпуск должен быть представлен в ценах, существующих на момент завершения производства, а не на момент реализации продукции, что особенно актуально в условиях высокой инфляции. В этом случае

прирост запасов полуфабрикатов и готовой, но не реализованной продукции определяется по формуле

$$\Delta ГП' = ГП'_{1} - ГП'_{0},$$

где $ГП'_{1}$ – стоимость полуфабрикатов и готовой продукции, направленной в запасы в течение рассматриваемого периода и оцененной по ценам, существующим на момент направления товаров в запасы;

$ГП'_{0}$ – стоимость продукции, изъятой из запасов и оцененной по ценам, которые существовали на момент изъятия товаров из запасов.

Величина ВВ для органов государственного управления и некоммерческих организаций, обслуживающих домашние хозяйства, определяется как сумма затрат на производство (затрат на приобретение товаров и услуг для промежуточного потребления, оплату труда, потребления основного капитала и др.). Когда взимаются частичные платежи за предоставление нерыночных услуг, при исчислении ВВ суммы этих платежей вычитаются из общей суммы затрат.

Величина выпуска банков

$$ВВ = П_{1} - П_{0} + П_{у},$$

где ВВ – выпуск банков;

$П_{1}$ – проценты, получаемые банками за размещение привлечённых (но не собственных) ресурсов;

$П_{0}$ – проценты, выплаченные банками за привлечение свободных финансовых ресурсов;

$П_{у}$ – полученная банками плата за такие услуги, как хранение ценностей, обмен валюты, консалтинговые услуги и др.

Выпуск страховых компаний

$$ВВ = СП - СВ + П - ТР,$$

где СП – страховые премии, уплаченные страховым компаниям;

СВ – страховые возмещения, выплаченные страховыми компаниями;

П – проценты, полученные страховыми компаниями от инвестирования страховых технических резервов в ценные бумаги или другие ликвидные финансовые инструменты;

ТР – прирост страховых технических резервов.

3.5 Общая характеристика ВВП и методы его расчёта

Одним из важнейших показателей СНС, который характеризует конечный результат производственной деятельности экономических единиц-резидентов, является валовой внутренний продукт (ВВП). Он

измеряет стоимость товаров и услуг, произведенных резидентами для конечного использования. Валовым он называется потому, что определяется без вычета потребления основного капитала (амортизационные отчисления), внутренним – определяет продукцию резидентов.

Идеальный вариант вычисления внутреннего продукта – расчет чистого внутреннего продукта (ЧВП), который равен разности ВВП и амортизационных отчислений. Связь между показателями ВВП, ЧВП, валового и чистого национального дохода покажем на следующей схеме (рисунок 3).

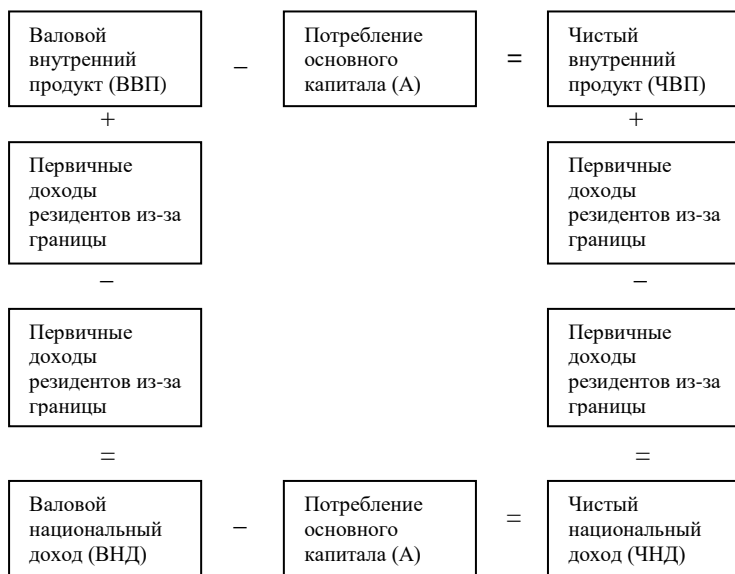


Рисунок 3 – Схема связи между макроэкономическими показателями

ВНД учитывает доходы, полученные от производства и от собственности.

На разных стадиях воспроизводственного цикла ВВП может быть исчислен тремя методами:

1) производственным (на стадии производства) – как сумма валовой добавленной стоимости;

2) конечного использования (на стадии использования) – как сумма компонентов конечного использования;

3) распределительным (на стадии распределения) – как сумма первичных доходов.

Расчёт ВВП на стадии производства отражает источники производства и учитывает за отчётный период валовой выпуск товаров и услуг производственных единиц всех отраслей в ценах производителей за вычетом стоимости их промежуточного потребления по ценам покупателей. ВВП, исчисленный по источникам производства, представляет собой валовую добавленную стоимость (ВДС) на экономической территории страны в рыночных ценах (включая цены производителя и покупателя). Данный метод даёт возможность охарактеризовать вклад каждой отрасли экономики в создание ВВП, отразить отраслевую структуру и характер развития экономики.

При расчёте ВВП производственным методом он определяется как сумма валовой добавленной стоимости всех производственных единиц-резидентов, группированных по отраслям и секторам. *Валовая добавленная стоимость (ВДС)* – это разница между стоимостью произведенных товаров и услуг (выпуском) и стоимостью товаров и услуг, полностью потреблённых в процессе производства (промежуточное потребление).

ВВП оценивается по основным или рыночным ценам. ВВП по основным ценам ($ВВП_{оц}$) – это разница между валовым выпуском товаров и услуг ($ВВ_{оц}$) и промежуточным потреблением ($ПП_{оц}$), оцененным по основным ценам:

$$ВВП_{оц} = ВВ_{оц} - ПП_{оц} .$$

ВВП в смешанных рыночных ценах производителей ($ВВП_{рц}$) представляет собой результат производственной деятельности всех отечественных институциональных единиц (т.е. производителей). Он равняется общему объёму валового выпуска продукции товаров и услуг во внутренней экономике в основных ценах (ВВ) за вычетом промежуточного потребления (ПП), плюс чистые налоги на продукты ($ЧН_{п}$) и чистые налоги на импорт без налога на добавленную стоимость ($ЧН_{и}$):

$$ВВП_{рц} = \Sigma ВВ - \Sigma ПП + \Sigma ЧН_{п} + \Sigma ЧН_{и} .$$

ВВП в рыночных ценах можно исчислить как сумму валовой добавленной стоимости всех отраслей экономики в основных ценах ($ВДС_{оц}$), налогов на продукты ($ЧН_{п}$) и чистых налогов на импорт ($ЧН_{и}$):

$$ВВП_{рц} = \Sigma ВДС_{оц} + ЧН_{п} + ЧН_{и} .$$

ВВП, прежде всего, оценивается *в текущих ценах*. Это даёт возможность определить реальную (фактическую) стоимость произведенных товаров и услуг, характеризующую экономическую мощь страны, а в расчёте на душу населения – уровень экономического развития страны; исследовать стоимостную структуру товаров и услуг и отраслевую структуру экономики, пропорции между произведенной продукцией и инвестициями и др. Но

оценка ВВП в текущих ценах не отражает его динамику с точки зрения изменения физического объёма произведенных товаров. Для решения данной проблемы производится переоценка ВВП в *сопоставимые (постоянные) цены*, что позволяет в дальнейшем производить анализ производительности труда и эффективности использования средств и предметов труда, участвующих в производстве, изучать уровень жизни и на основе динамических рядов ВВП в постоянных ценах за длительные периоды времени строить экономические модели и прогнозы.

В качестве постоянных цен применяются текущие цены какого-либо года, принятого за базисный. В условиях нестабильной экономики целесообразно использовать цены предыдущего года или изменять базисный год каждые 5 лет.

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

Дефлятор – индекс цен, используемый при пересчёте стоимостных показателей в цены определённого года с целью устранения влияния изменения цен.

➤ *Метод дефлятирования с помощью индексов цен*

Применяется в основном для переоценки компонентов конечного использования ВВП в постоянных ценах. Он заключается в том, что стоимость потребления в текущем периоде ($q_1 p_1$) делится на индекс цен, выражающий изменение цен в текущем периоде (p_1) по сравнению с ценами базисного периода (p_0), которые используются в качестве постоянной базы:

$$\Sigma q_1 p_1 : I_p = \Sigma q_1 p_0,$$

где $\Sigma q_1 p_1$ – общая стоимость потребления в текущем периоде в текущих ценах;

I_p – индекс цен ($I_p = \Sigma q_1 p_1 : \Sigma q_1 p_0$);

$\Sigma q_1 p_0$ – общая стоимость потребления в текущем периоде в постоянных ценах (p_0)

При сопоставлении стоимости потребления в текущем периоде в базисных ценах ($q_1 p_0$) со стоимостью потребления в базисном периоде ($q_0 p_0$) образуется индекс физического объёма потребления ВВП:

$$I_q = \Sigma q_1 p_0 : \Sigma q_0 p_0.$$

При аналитическом способе индексы цен используются для изучения динамики цен. В этом случае лучше использовать индекс Ласпейреса. При

техническом способе индексы цен используются для переоценки показателей в постоянных ценах. Для этого лучше использовать индекс Паше.

➤ *Метод двойного дефлятирования*

Применяется для исчисления в постоянных ценах валовой добавленной стоимости. В нём последовательно дефлятируются выпуск и промежуточное потребление с помощью соответствующих индексов цен, а затем ВДС определяется как разность выпуска и промежуточного потребления. Валовой выпуск отчетного периода в постоянных ценах рассчитывается с использованием дефлятора:

$$\Sigma q_1 p_{0(vv)} = \Sigma q_1 p_{1(vv)} : I_{p(vv)}.$$

Имя индекс цен по промежуточному потреблению, рассчитывают промежуточное потребление отчетного периода в постоянных ценах:

$$\Sigma q_1 p_{0(mn)} = \Sigma q_1 p_{1(mn)} : I_{p(mn)}.$$

Определяется величина добавленной стоимости (ВВП) отчетного периода в постоянных ценах:

$$\Sigma q_1 p_{0(вдс)} = \Sigma q_1 p_{0(vv)} - \Sigma q_1 p_{0(mn)}.$$

Метод двойного дефлятирования применим для пересчета в постоянные цены ВДС в сфере производства товаров.

➤ *Метод экстраполяции показателей базисного периода с помощью индекса физического объёма*

Заключается в исчислении показателей в постоянных ценах путём умножения стоимости продукции в текущих ценах в базисном периоде на индекс физического объёма. Этот индекс рассчитывается делением физического объёма произведенной продукции в текущем периоде к физическому объёму в базисном периоде:

$$\Sigma q_0 p_0 \cdot I_q = \Sigma q_1 p_0,$$

$$I_q = \Sigma q_1 p_0 : \Sigma q_0 p_0.$$

Этот метод применяется, когда индексы цен менее точны, чем индексы физического объёма, или затруднительно определить индекс цен (например, в отношении стоимости нерыночных услуг).

➤ *Метод прямой переоценки*

Переоценка производится умножением количества произведенной продукции на соответствующие постоянные цены. Такой метод применяется, главным образом, для исчисления показателей производства продукции сельского хозяйства, так как есть данные о её количестве и ценах в текущем и базисном периодах.

➤ *Метод переоценки элементов затрат*

По этому методу показатели в постоянных ценах вычисляются путём дефлятирования элементов затрат. Такой метод используется главным образом для переоценки показателей стоимости нерыночных услуг, где нет цен, так как услуги предоставляются бесплатно. Метод основывается на предположении, что динамика затрат на производство услуг пропорциональна динамике физического объёма услуг, т.е. предполагается, что производительность труда не меняется, что спорно.

В СНС в качестве цен принято использовать средние текущие цены года, принятого в качестве базисного. Для этого определяют дефлятор ВВП, исчисленный косвенным методом:

$$I_p = I_{qp} : I_q ,$$

где I_p – дефлятор ВВП (индекс цен Пааше);

I_{qp} – индекс стоимости ВВП;

I_q – индекс физического объёма ВВП.

3.6 Характеристика статей счёта производства

В СНС показатели производственной деятельности отражаются на счёте производства. Этот счёт разрабатывается в целом для внутренней экономики, для всех её секторов, отраслей, а также институциональных единиц. Цель счёта производства – характеристика результатов производства продукции и услуг. Выглядит счёт следующим образом:

<i>Использование</i>	<i>Ресурсы</i>
2) Промежуточное потребление.	1) Валовой выпуск продуктов и услуг
3) Валовая добавленная стоимость	

(п.3 = п.1 – п.2).	
Всего использовано	Итого ресурсов

Валовая добавленная стоимость (ВДС) является балансирующим показателем, т.к. не вычисляется прямым способом (счётом), а только как разность выпуска и промежуточного потребления:

$$\text{ВДС} = \text{ВВ} - \text{ПП}.$$

Расходы на *промежуточное потребление* (ПП) – это стоимость товаров (за исключением основных фондов) и рыночных услуг, потреблённых в течение данного периода с целью производства других товаров и услуг.

В международной стандартной товарной классификации различают два вида промежуточных ресурсов:

- материалы и полуфабрикаты, подвергающиеся дальнейшей обработке (цемент, стекло, металлопрокат и др.);
- товары и услуги, которые полностью потребляются в процессе производства и не обнаруживаются в составе конечной продукции (спецодежда, топливо, энергия, запчасти, финансовые и транспортные услуги и пр.).

Промежуточное потребление ресурсов учитывается в ценах покупателя. Цена покупателя – это цена приобретения товаров и услуг. Она включает торгово-транспортную наценку, налоги на продукты за вычетом субсидий на продукты.

Цена покупателя может быть представлена в следующем виде:

$$C_{п} = C_{о} + b + c,$$

где $C_{о}$ – основная цена;

b – торгово-транспортная наценка;

c – налоги “минус” субсидии на продукты.

В состав ВДС входят следующие элементы: потребление основного капитала (амортизационные отчисления), оплата труда наёмных работников, другие налоги на производство за вычетом субсидий, чистая оборотная прибыль.

Если из ВДС вычесть потребление основного капитала, получим чистую добавленную стоимость (ЧДС).

Валовая добавленная стоимость

$$\text{ВДС} = \sum r_i q_i - \sum p_j q_j,$$

где q_i – количество единиц продукции ($i=1, 2, \dots, n$);

q_j – количество единиц промежуточных вводимых ресурсов ($j=1, 2, \dots, m$);

r_i и p_j – вектор цен соответственно на продукцию и промежуточные ресурсы.

При оценке промежуточного потребления по ценам покупателей появляется преимущество, связанное с тем, что реальной рыночной ценой является цена покупателя, она фиксируется в процессе сделки. Недостаток в том, что величина НДС не является прямым результатом производства. При наличии НДС оценку продукции и вводимых ресурсов осуществляют по основным ценам. Недостатком такого способа является отсутствие экономического интереса покупателей к основным ценам. Применение различных способов оценки валового выпуска и промежуточного потребления приводит к трём вариантам количественного выражения состава НДС:

Виды оценки промежуточного потребления	Виды оценки валового выпуска	
	<i>по основным ценам</i>	<i>по ценам производителя</i>
<i>По основным ценам</i>	(3) НДС	---
<i>По ценам покупателей</i>	(1) НДС	(2) НДС

В условиях второго варианта покупатель выплачивает все налоги правительству непосредственно. В первом и третьем вариантах производитель выступает посредником изъятия налогов. Ниже приведен расчет чистой добавленной стоимости с применением различных способов оценки валового выпуска продуктов и услуг.

Использование	Ресурсы
5) Промежуточное потребление. 6) Добавленная стоимость в рыночных ценах, валовая (п.4 – п.5). 7) Потребление основного капитала. 8) Добавленная стоимость чистая (п.8 = п.6 – п.7).	1) Валовой выпуск продуктов и услуг в основных ценах. 2) Чистые налоги на продукты. 3) Чистые налоги на импорт. 4) Валовой выпуск продуктов и услуг в ценах производителя (п.4 = п.1 + п.2 + п.3)
Всего использовано	Итого ресурсов

4 СТАТИСТИКА ОБРАЗОВАНИЯ, РАСПРЕДЕЛЕНИЯ И ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ДОХОДОВ

- 4.1 Счет образования доходов.
- 4.2 Показатели распределения доходов.
- 4.3 Счет использования располагаемого дохода.

4.1 Счет образования доходов

В СНС производится изучение доходов на стадии их образования, распределения и конечного использования.

Первичный доход отражается на счете образования доходов:

Использование	Ресурсы
2) Оплата труда. 3) Налоги на производство (минус субсидии). 4) Валовая прибыль и приравненные к ней доходы (4=1–2–3).	1)ВДС.

Доходы, которые получают институциональные единицы в результате их участия в процессе производства или владения активами, называются *первичными доходами*. Они выплачиваются из добавленной стоимости, созданной в процессе производства.

По составу первичные доходы включают факторные доходы и доходы от собственности.

Факторные доходы формируются из заработной платы рабочих, налогов на производство и на импорт, чистой прибыли и приравненных к ней доходов. Доходы от собственности образуются от предоставления займы или в аренду финансовых или материальных невоспроизводимых активов, включая землю, другим единицам для использования в производстве.

Оплата труда состоит из заработной платы в денежной и натуральной формах или фактических или условно начисленных взносов работодателей в пользу работников в фонды социальной защиты, частные пенсионные фонды и страховые предприятия.

В состав валовой заработной платы не включаются:

- командировочные расходы;
- подъемные;
- стоимость спецодежды;
- лечебно-профилактическое питание;
- расходы на повышение квалификации;
- выплаты, не являющиеся вознаграждением за труд (пособия по беременности, нетрудоспособности).

Заработная плата в натуральной форме – это товары и услуги, являющиеся конечным продуктом данного предприятия, продукты питания на работе, детские сады, жилье и прочие бесплатные услуги.

Отчисления на социальную защиту образуются из фактических отчислений предприятий и условно исчисленных отчислений: первые – отчисления в фонд социальной защиты населения, из которых выплачивают пособия, пенсии, путевки; вторые – пособия, которые выплачиваются своим

работникам (выходное пособие, единовременное пособие при уходе на пенсию, стипендии от предприятия).

Налоги на производство состоят из налогов на продукты и прочих налогов.

Налоги на продукты – это платежи, которыми облагаются выпущенная продукция в связи с ее производством, продажей, арендой, поставкой, а также использование на собственное потребление или накопление капитала. К ним относятся налоги на продажу, на покупки, с оборота, НДС, акцизы, на экспорт и импорт, прибыли фискальных и экспортных монополий. Данные налоги берутся пропорционально объему продукции.

К прочим налогам на производство относятся все налоги, связанные с производством, кроме налогов на продукты. К ним относятся налоги на земельную собственность и землевание, на недвижимость, заработную плату, право на занятие определенной экономической и профессиональной деятельностью (лицензии), налоги на загрязнение окружающей среды, налоги на сделки международного характера.

Субсидии представляют собой трансферты, обратные налогам. Они предназначены для стимулирования государством производств, цены на продукцию которых снижены и являются возмещением убытков торгующих организаций.

Прибыль и приравненные к ней доходы (смешанный доход) рассчитываются вычитанием из ВВП оплаты труда и чистых налогов.

Прибыль может измеряться в валовом и чистом исчислении.

Чистая прибыль получается исключением из валовой прибыли потребления основных фондов (амортизации) и является платой за риск и ответственность предпринимателей.

Термин «смешанный доход» применяется для некорпоративных предприятий, которыми владеют члены домашних хозяйств и в которых их члены могут не получать плату за работу.

Доходы от собственности образуются из чистой ренты (от аренды земли), процентов от ссуд, дивидендов, изъятий из доходов квазикорпоративных предприятий и нераспределенной прибыли предприятий, занимающихся прямыми инвестициями.

Доход от собственности учитывается на субсчете распределения первичного дохода:

Использование	Ресурсы
5) Доходы от собственности оплаченные. 6) Сальдо первичных доходов ($6=1+2+3+4-5$).	1) Прибыль. 2) Налоги на производство (минус субсидии). 3) Оплата труда. 4) Доходы от собственности полученные.

На основе счета распределения первичных доходов путем сложения сальдо первичных доходов по всем секторам экономики можно получить показатели валового и чистого национального дохода.

Валовый национальный доход – это сумма валовых сальдо первичных доходов всех секторов экономики.

Чистый национальный доход равен разности валового национального дохода и потребления основных фондов.

Это определение ВВП распределительным методом.

4.2 Показатели распределения доходов

На втором этапе распределения доходов происходит перераспределение доходов через текущие трансферты.

Трансферты – это безвозмездная передача товаров, услуг или активов одной институциональной единицей другой. Они характеризуют перераспределение доходов.

Данное перераспределение отражается на счете вторичного распределения дохода, в котором происходит переход от сальдо первичных доходов институциональной единицы или сектора к располагаемому доходу:

Использование	Ресурсы
3) Текущие трансферты уплаченные.	1) Сальдо первичных доходов.
4) Располагаемый доход (4=1+2-3).	2) Текущие трансферты полученные.

В правой части полученные трансферты не обязательно равны трансфертам в левой части.

Текущие трансферты включают: текущие подоходные налоги, налоги на имущество, взносы на социальное страхование, социальные пособия и др.

К текущим подоходным налогам относят все налоги, кроме налогов на производство и нерегулярных налогов на капитал и материальные ценности. Это налоги на доходы от прироста капитала, регулярно взимаемые налоги на собственность и пр. Подоходные налоги взимаются из доходов частных лиц, домашних хозяйств, некоммерческих организаций и с прибыли корпоративных предприятий.

Взносы в фонды социального страхования состоят из взносов частных лиц, работодателей. Они осуществляются в денежной форме.

Выплаты по социальному страхованию производятся в денежной и натуральной формах. Выплаты в денежной форме производятся домашним хозяйствам как пособие или пенсия. Выплаты в натуральной форме – это товары и услуги, поступающие в хозяйство бесплатно или по сниженным

ценам. Это медицинская помощь, стоимость проезда, стоимость лекарств и т.д.

Социальные пособия выплачиваются в случаях, не предусмотренных социальным страхованием: в случаях стихийного бедствия, ветеранам войны, малообеспеченным семьям.

К другим текущим трансфертам относятся чистые взносы на страхование, от несчастных случаев, пени, штрафы, трансферты структуре органов государственного управления, международного сотрудничества.

Располагаемый доход определяется разницей сальдо первичных доходов и сальдо текущих трансфертов. Он может быть показан в валовом и чистом выражении, а на уровне национальной экономики определяется национальный доход путем добавления к располагаемому доходу сальдо всех текущих трансфертов между единицами-резидентами и нерезидентами.

К показателям перераспределения доходов относят также скорректированный располагаемый доход, который отличается от располагаемого на величину трансфертов в натуральной форме.

Социальные трансферты в натуральной форме не предоставляются нефинансовыми и финансовыми предприятиями, следовательно, расчет скорректированного располагаемого дохода производится только по трем секторам: домашние хозяйства, государственные учреждения и НКУ.

4.3 Счет использования располагаемого дохода

Использование доходов осуществляется путем распределения дохода на конечное потребление и сбережения. Счет использования располагаемого дохода:

Использование	Ресурсы
2) Расходы на конечное потребление. 3) Сбережения (3=1-2).	1) Располагаемый доход.

Сумму сбережений по СНС получают двумя способами:

1) как разность располагаемого дохода и расходов на конечное потребление;

2) как разность скорректированного располагаемого дохода и фактического конечного потребления.

Расходы определяются по трем секторам экономики: домашним хозяйствам, государственным учреждениям и НКУ, обслуживающим домашние хозяйства.

Расходы на конечное потребление домашних хозяйств включают расходы на покупку потребительских продуктов и услуг за счет личного

бюджета и поступления их в натуральной форме, а также как сальдо покупок товаров и услуг резидентами и нерезидентами на экономической территории страны.

Потребительские расходы – это расходы на товары в торговле, на квартплату, коммунальные и бытовые услуги, услуги транспорта, связи, медицинских учреждений, путевки и т.д.

Поступления продуктов в натуральной форме – это стоимость продуктов, произведенных ими для собственного потребления, а также поступивших в качестве оплаты труда и сальдо стоимости подарков из-за границы и за границу.

К расходам на конечное потребление не относится приобретение товаров на промежуточное потребление домашних хозяйств и на накопление (покупка домов, квартир, аренда помещений).

Расходы государственных учреждений делятся на индивидуальные и коллективные расходы населения.

Индивидуальные расходы – это стоимость нерыночных услуг, оказываемых бюджетными учреждениями отдельным лицам (здравоохранение, культура, спорт, социальное обеспечение и т.д.). *К рыночным услугам* бюджетных учреждений относятся платежи населения за путёвки в фонд социальной защиты населения, взносы государства на содержание детей в детских учреждениях, спецшколах и т.д.

Коллективные расходы государственных учреждений – это стоимость нерыночных услуг правоохранительных органов, органов государственной власти и государственного управления.

Расходы некоммерческих организаций, обслуживающих домашние хозяйства, включают стоимость нерыночных услуг, оказываемых профсоюзными организациями, политическими партиями, религиозными и благотворительными организациями и т.д.

Вторичным компонентом располагаемого дохода являются *сбережения*. Сбережения – балансирующая статья счета.

Валовой внутренний продукт можно определить методом конечного использования как сумму расходов на конечное потребление товаров и услуг, валовое накопление и сальдо экспорта и импорта товаров и услуг по трем секторам (домашние хозяйства, государственные учреждения, некоммерческие предприятия).

Экспорт и импорт товаров представляет собой стоимость вывезенных из страны или ввезённых товаров. Это могут быть: транспортные услуги, туризм, страховые, финансовые, строительные, компьютерные информационные услуги, реклама, дары, вывоз (ввоз) ценных бумаг, немонетарного золота и других драгоценных металлов и пр.

Положительное сальдо экспорта и импорта прибавляется к конечному потреблению и валовому накоплению при определении ВВП и ВВП (по методу конечного использования), а отрицательное вычитается.

5 СЧЕТА НАКОПЛЕНИЯ

5.1 Счет операций с капиталом.

5.2 Показатели финансового счета.

5.1 Счет операций с капиталом

В СНС отображается набор операций и показателей, которые относятся к приобретению, использованию и выбытию активов. Эти счета являются счетами накопления. *Счета накопления* включают: 1) счёт операций с капиталом; 2) финансовый счёт; 3) счёт прочих изменений активов и пассивов.

Первый счет этой группы – *счет операций с капиталом*. Счёт операций с капиталом характеризует процесс реального накопления основных и оборотных средств, нематериальных и финансовых активов, а также источников их финансирования:

Использование (изменения в активах)	Ресурсы (изменения в обязательствах и собственном капитале)
3) Трансферты капитала (выплаченные) (-). 4) Валовой прирост основного капитала. 5) Прирост запасов материальных оборотных средств. 6) Чистое приобретение ценностей. 7) Чистое приобретение невозпро- изводимых нефинансовых активов. 8) Чистое кредитование (+), чистое заимствование (-) (8 = 1+2-3-4-5-6-7).	1) Сбережения. 2) Трансферты капитала (полученные) (+).
Всего использования	Итого ресурсов

Этот счёт отражает финансирование валового накопления основного капитала и изменения запасов материальных оборотных средств (включая перераспределение богатства между секторами экономики и «остальным миром» в виде капитальных трансфертов).

Важнейший показатель ресурсной части (изменений в пассивах и собственном капитале) – валовое национальное сбережение, которое переносится из счёта использования доходов. Сбережения представляют собой определяющий компонент капиталообразования. Счет операций с капиталом предназначен для того, чтобы показать источники капиталообразования и направления использования капитала.

Основной источник финансирования капитальных затрат – сбережения. Другой источник – трансферты капитала. *Трансферты капитала* представляют собой безвозмездную передачу права собственности на активы или средств для их приобретения от одной институциональной единицы к другой. Капитальные трансферты – это одновременные и значительные по величине операции, связанные с приобретением или выбытием активов у участников операции. При составлении счёта по секторам в составе ресурсов отражается получение институциональными единицами капитальных трансфертов от других секторов, в том числе получение из бюджета субсидий на капитальные вложения, поступление в бюджет налогов на капитал, получение компенсаций за уничтоженное или повреждённое имущество и др. В состав капитальных трансфертов входят: налоги на капитал, инвестиционные субсидии, другие капитальные трансферты.

Налоги на капитал – это обязательные нерегулярные платежи, взимаемые государственными учреждениями с капитала или имущества хозяйственных единиц. Налоги на капитал включают: налоги и пошлины на наследство и налоги на подарки, относящиеся к основным фондам; нерегулярные налоги на капитал и имущество.

Инвестиционные субсидии – это трансферты капитала, передаваемые правительством другим институциональным единицам-резидентам или нерезидентам для финансирования расходов на приобретение основного капитала.

Другие капитальные трансферты – это трансферты, кроме субсидий для капитальных вложений и налогов на капитал, посредством которых перераспределяются между различными секторами или странами не доходы, а сбережения или имущество.

Изменения в активах отражаются в левой стороне счёта.

Валовое накопление основных фондов – это средства, вложенные институциональными единицами в инвестиционные объекты.

Валовое накопление основного капитала состоит из 1) стоимости построенных зданий и сооружений, приобретенных машин, оборудования и пр. основных фондов; 2) затрат на улучшение произведенных материальных активов; 3) расходов, связанных с передачей права собственности на произведенные активы.

Прирост запасов материальных оборотных средств – это прирост стоимости запасов сырья, материалов, топлива, собственная готовая продукция в ожидании продажи, незавершенное производство, государственные стратегические запасы сырья и готовой продукции. Это один из показателей счетов, который рассчитывается как разница между двумя моментными показателями – запасами на конец и начало периода.

Чистое приобретение ценностей исчисляется как разница между стоимостью их покупки и продажи. Ценности представляют собой вид произведенных активов, которые приобретаются не в целях их использования в процессе производства или для конечного потребления, а для избежания потерь от инфляции. К ценностям относят драгоценные камни, драгоценные металлы, картины известных мастеров, ювелирные изделия и другие произведения искусства. Они выступают как запасы стоимости.

В состав *невоспроизводимых нефинансовых активов* входит собственно участки земли и другие материальные активы (это подземные активы – месторождения угля, руд, газа, минералов), а также патентов, лицензий, авторских прав и т.д.

Балансирующая статья счёта операций с капиталом – *чистое кредитование (+) или чистое заимствование (-)* отражает превышение либо недостаток источников финансирования в сравнении с расходами на чистое приобретение нефинансовых активов. Определяется этот показатель следующим образом: из величины изменения в собственном капитале вследствие сбережений и сальдо трансфертов вычитают прирост стоимости нефинансовых активов и сумму потребления основного капитала. Положительный результат – это чистое кредитование. Эти средства можно направить на приобретение нефинансовых и финансовых активов. Отрицательный результат – чистое заимствование – превышение обязательств над активами.

На макроэкономическом уровне чистое кредитование или чистое заимствование отражает, какое количество ресурсов государство предоставляет или получает от сектора «остальной мир». Превышение источников финансирования над капитальными затратами регистрируется как чистое кредитование других секторов. Превышение капитальных затрат над источниками финансирования рассматривается как чистое заимствование из других секторов. Итог операций с капиталом может быть положительным, если потребление и накопление в данном году проводились в размерах, не превосходящих располагаемый доход. Располагаемый доход определяется, в основном, производством. Он может быть отрицательным,

если расходы превышают средства. В первом случае активы возрастают, а во втором – уменьшаются.

5.2 Показатели финансового счета

На финансовом счете учитываются операции с финансовыми активами (левая сторона счета) и финансовыми обязательствами (правая сторона счета):

Использование (изменения в активах)	Ресурсы (изменение в обязательствах и собственном капитале)
8) Монетарное золото и СПЗ. 9) Депозиты и наличные деньги. 10) Ценные бумаги (кроме акций). 11) Займы. 12) Акции (и другой акционерный капитал). 13) Страховые технические резервы. 14) Прочая дебиторская и кредиторская задолженность (прочие счета к получению).	1) Чистое кредитование (+), чистое заимствование (-). 2) Депозиты и наличные деньги. 3) Ценные бумаги (кроме акций). 4) Займы. 5) Акции (и другой акционерный капитал). 6) Страховые технические резервы. 7) Прочая дебиторская и кредиторская задолженность (прочие счета к получению).

В финансовом счете регистрируются не сами финансовые активы и обязательства, а их обязательства на определенный период.

Операции с монетарным золотом состоят из продаж и покупок золота финансовыми органами (Центральный банк и центральное правительство – право собственности) на финансовых рынках. Операции с монетарным золотом регистрируются на финансовом счете национальных финансовых органов. А операции с золотом по другим секторам характеризуются как операции, связанные с приобретением или продажей материальных ценностей.

СПЗ (специальные права заимствования) относятся к международным резервным активам. Создаются МВФ и распределяются среди его членов для пополнения существующих резервных активов.

Категория «Депозиты и наличные деньги» включает наличные деньги и депозиты на текущих счетах. Наличные деньги – банкноты и монеты, находящиеся в обращении. Депозиты – это вклады.

Ценные бумаги (без акций) – это векселя, облигации, депозитные сертификаты, документы краткосрочного коммерческого кредита, долговые обязательства и пр.

Займы – финансовые активы, все займы и авансы, представляемые банками, финансовыми компаниями правительству, предпринимателям и домашним хозяйствам плюс ссуды (для рассрочки) и т.д.

Акции и другие ценные бумаги – это акции корпоративных предприятий и чистый акционерный капитал квазикорпораций.

Страховые технические резервы включают:

1) чистое акционерное участие домашних хозяйств в резервах страхования жизни и в пенсионных фондах;

2) авансовые выплаты страховых премий и резервов по неурегулированным претензиям.

Прочая дебиторская и кредиторская задолженность (прочие счета к получению, платежу): коммерческий кредит, торговый кредит, авансы за выполненную работу.

Разность между алгебраической суммой активов, отражаемых на левой стороне финансового счета и алгебраической суммой обязательств, учитываемых на правой стороне счета, покажет чистую сумму предоставленных кредитов (+) или полученных кредитов (-). Это балансирующая статья финансового счета в правой части.

6 СТАТИСТИКА НАЦИОНАЛЬНОГО БОГАТСТВА

6.1 Балансы активов и пассивов.

6.2 Классификация национального богатства.

6.3 Оценка национального богатства страны.

6.4 Методы оценки основных фондов.

6.5 Методы начисления амортизации.

6.6 Балансы основных фондов.

6.1 Балансы активов и пассивов

Национальное богатство (НБ) – это совокупность ресурсов страны (экономических активов), составляющих необходимые условия для производства товаров, оказания услуг, обеспечения жизни людей. Оно состоит из экономических объектов, важным признаком которых является возможность получения их собственниками экономической выгоды. НБ характеризует сумму чистого капитала всех субъектов хозяйствования страны. *Экономические активы* – это объекты, для которых характерны следующие признаки: 1) в отношении таких объектов институциональные единицы индивидуально или коллективно осуществляют право

собственности; 2) собственники таких объектов получают экономическую выгоду вследствие владения ими или их использования в течение определённого периода. Характерной особенностью экономических активов является их способность приносить в будущем пользу его владельцу. В СНС учитываются только те активы, которые используют в экономической деятельности и (или) являются объектом права собственности. Не учитываются в национальном богатстве СНС экологические активы (море, воздух), «человеческий капитал» (интеллектуальные активы: знания, способности, опыт), культурные ценности, не используемые в экономической деятельности природные ресурсы и др.

Национальное богатство – это совокупность нефинансовых активов всех хозяйствующих субъектов (резидентов) и чистых требований к другим странам (стоимость финансовых зарубежных активов резидентов – сумма финансовых зарубежных обязательств резидентов к остальному миру). НБ исчисляется на определённый момент времени; объём НБ определяется обычно в текущих ценах того периода, в котором были приобретены его элементы.

Статистика НБ призвана решать следующие задачи: 1) определение экономического содержания национального богатства, компонентов, входящих в его состав и их границы; 2) подготовка классификаций по различным периодам (формам собственности, секторам экономики и др.); 3) выработка единых методологических принципов оценки элементов богатства (земли, природных ресурсов и др.); 4) разработка информационной базы для отражения объекта, структуры и динамики НБ и его элементов; 5) разработка и утверждение статистического инструментария для наблюдения за элементами НБ; 6) взаимосвязка показателей НБ с другими обобщающими показателями (ВВП, НД, национальным сбережением и накоплением и т.д.); 7) разработка методологии расчёта производных показателей для анализа роли элементов НБ в развитии экономики страны.

Показатель народного богатства служит одной из важнейших характеристик достигнутого страной уровня социально-экономического развития. Он используется для характеристики имущественного положения страны в целом. Аналогичные расчёты, осуществляемые на уровне отдельных единиц хозяйствования и секторов экономики, дают возможность определить чистую стоимость их собственного капитала.

Национальное богатство в СНС – это совокупность накопленных в стране нефинансовых и чистых финансовых активов по состоянию на определённый момент времени.

Расчет национального богатства и чистой стоимости собственного капитала для каждой институциональной единицы и секторов экономики отражается в специальных таблицах – в *балансе активов и пассивов*. Баланс

отражает стоимость запасов активов и обязательств на конкретный момент времени (как правило, на начало и конец года).

Активы – это объекты, на которые могут быть установлены индивидуальные и коллективные права собственности, владение или пользование которыми приносит их собственнику определенные экономические выгоды (например, прибыль от использования оборудования или доход от собственности).

Пассивы – это задолженность или обязательства по погашению своих долгов.

Совокупная величина активов за вычетом задолженности – это собственный капитал институциональной единицы. На уровне экономики страны аналогом собственного капитала являются чистые активы, которые характеризуют размер национального богатства. Ниже приведен баланс активов и пассивов на начало (конец) периода:

Активы (требования)	Пассивы (обязательства)
1) Нефинансовые активы.	3) Финансовые обязательства.
2) Финансовые активы.	4) Чистые активы экономики (п.4 = п.1 + п.2 – п.3).

В новом стандарте СНС ООН 1993 года баланс активов и пассивов содержит данные о национальном богатстве.

Чистые активы экономики являются балансирующим счётом. Они исчисляются как сумма нефинансовых активов и величины превышения финансовых активов над финансовыми обязательствами. Чистые активы экономики равны сумме чистых активов секторов. Они также могут быть определены как сумма материальных и чистых зарубежных финансовых активов. На основе показателей баланса активов и пассивов можно сбалансировать наличие активов каждого сектора и экономики в целом на начало и конец периода через операции с капиталом и финансовыми инструментами с основными операциями национального счетоводства.

Составляются начальные и заключительные балансы пассивов и активов. *Заключительные активы* равны начальным плюс капиталовложения внутри страны и за границей на протяжении периода, плюс переоценки, необходимые для приведения активов или обязательств в цены на заключительную дату.

Изменения в стоимости активов и пассивов за период между открытием и закрытием баланса связано: 1) с заключением сделок; 2) изменением цен по сравнению с номиналом.

Сравнение показателей баланса активов и пассивов на начало и конец периода позволяет выявить и изменения стоимости активов и национального богатства за период в результате экономических операций и

влияния других факторов чрезвычайного характера (стихийные бедствия, пожары и т.д.).

Изменение стоимости активов за период

$$A_{t+1} = A_t + \Delta_{\text{эк}} + \Delta_{\text{др}} + P_r,$$

где A_t и A_{t+1} – стоимость актива данного вида собственности на начало и конец периода;

$\Delta_{\text{эк}}$ – изменения стоимости актива в результате экономических операций (производство, купля-продажа и т.д.), т.е. разница между стоимостью приобретенных ($A^{+\Delta}$) и выбывших активов ($A^{-\Delta}$), $\Delta_{\text{эк}} = A^{+\Delta} - A^{-\Delta}$;

$\Delta_{\text{др}}$ – другие изменения стоимости актива, связанные с деятельностью, не относящейся к экономическим операциям (открытие месторождений полезных ископаемых, стихийные бедствия и т.п.). (определяется как и в предыдущем случае);

P_r – номинальное увеличение или уменьшение стоимости актива за период, обусловленное изменением его цены, т.е. положительная или отрицательная холдинговая прибыль.

Изменение стоимости активов и обязательств отражается в СНС в счете операций с капиталом и в финансовом счете.

На основе статистической информации, отражаемой в балансе активов и пассивов по секторам экономики, можно определить распределение богатства, инвестиционную активность отдельных секторов, уровень ликвидности их финансовых активов и т.д.

6.2 Классификация национального богатства

Классификация активов, включаемых в состав НБ, может осуществляться по разным признакам: источникам происхождения, формам функционирования, экономическому назначению, форме собственности, отраслям секторов экономики, назначению и использованию.

В зависимости от источника происхождения выделяют *произведенные* и *непроизведенные активы*. *Произведенные активы* – это результат труда общества за весь период его существования (они могут быть как материальными, так и нематериальными). *Непроизведенные активы* не являются готовой продукцией, т.е. результатом процесса производства, но они могут использоваться в производстве, в отношении них могут осуществляться права собственности (они могут быть материальными и нематериальными).

В зависимости от формы функционирования выделяют нефинансовые и финансовые активы.

В зависимости от экономического назначения выделяют: основные средства; материальные оборотные средства; домашнее имущество населения.

В зависимости от формы собственности выделяют богатство, находящееся в собственности государства, частной, общей (долевой или совместной) собственности и т.д.

В зависимости от отрасли сектора экономики активы группируются на базе отраслевой и секторной классификации.

Нефинансовые активы – это объекты, находящиеся во владении институциональных единиц и приносящие им определённые выгоды в результате их использования или хранения в течение определённого периода. Классификация активов, включенных в состав национального богатства в соответствии с методологией СНС:

I Нефинансовые активы	II Финансовые активы
<ul style="list-style-type: none"> 1 Произведенные активы 1.1 Материальные активы <ul style="list-style-type: none"> 1.1.1 Основные фонды 1.1.2 Запасы материальных оборотных средств 1.1.3 Ценности 1.1.4 Справочно. Потребительские товары длительного пользования 1.2 Нематериальные активы (основные фонды) <ul style="list-style-type: none"> 1.2.1 Затраты на разведку полезных ископаемых 1.2.2 Программное обеспечение ЭВМ 1.2.3 Оригинальные произведения развлекательного жанра литературы и искусства 1.2.4 Прочие нематериальные активы <ul style="list-style-type: none"> 1 Непроизведенные активы <ul style="list-style-type: none"> 2.1 Материальные активы <ul style="list-style-type: none"> 2.1.1 Земля 2.1.2 Недрa 2.1.3 Невыращиваемые биологические ресурсы 2.1.4 Водные ресурсы 2.2 Нематериальные активы <ul style="list-style-type: none"> 2.2.1 Патенты, авторские права, лицензии 2.2.2 Договоры об аренде 2.2.3 «Гудвилл» 2.2.4 Прочие нематериальные активы 	<ul style="list-style-type: none"> 1 Монетарное золото и специальные права заимствования 2 Наличные деньги и депозиты 3 Ценные бумаги (кроме акций) 4 Ссуды 5 Акции и другого вида участия в капитале 6 Страховые технические резервы 7 Другие счета дебиторов и кредиторов 8 Справочно. Прямые иностранные инвестиции

В зависимости от способа создания эти активы подразделяются на две группы: произведенные (воспроизводимые) и непроизведенные (невоспроизводимые). *Воспроизводимые нефинансовые активы* создаются в результате производственных процессов и включают 3 основных элемента: основные фонды (основной капитал), запасы материальных оборотных средств и ценности. *Основные фонды* (основной капитал) – это произведенные активы, используемые для производства товаров и услуг и функционирующие длительное время.

Невоспроизводимые нефинансовые активы не являются результатом производственного процесса. Воспроизводимые и невоспроизводимые финансовые активы подразделяются на две группы: материальные и нематериальные.

Воспроизводимые материальные активы основных фондов состоят из зданий, сооружений, машин и оборудования и выращиваемых активов. Данный элемент национального богатства не включает в себя машины и оборудование, приобретенными домашними хозяйствами для конечного потребления (автомобили, холодильники, телевизоры и т.д.). Они учитываются в справочной статье «Потребительские товары длительного пользования». Выращиваемые активы относятся к сельскому хозяйству (стоимость племенного, молочного и другого скота, сады, виноградники и другие многолетние насаждения.)

Воспроизводимые нематериальные активы основных фондов – это расходы на разведку полезных ископаемых и стоимости объектов труда человека, представленных в виде информации на носителях (программное обеспечение ЭВМ, произведения развлекательного жанра, литературы и искусства).

Вторым элементом, входящим в состав *произведенных нефинансовых активов*, являются *запасы материальных оборотных средств*, т.е. товары, созданные в текущем или более раннем периоде и предназначенные для продажи в более поздний период (сырье и материалы, производственные запасы, незавершенное производство, готовая продукция, товары, приобретенные для перепродажи.), а также материальные резервы – запасы стратегических материалов, зерна и пр.

В состав произведенных материальных активов включаются ценности – это дорогостоящие предметы длительного пользования, которые приобретаются и хранятся в качестве запасов стоимости (в расчете на повышение их стоимости). К ним относятся драгоценные металлы и камни (у предприятий и домашних хозяйств), антикварные и ювелирные изделия большой стоимости, коллекции произведения искусства.

В соответствии с методологией СНС 1993 года основные фонды и домашнее имущество должны оцениваться по восстановительной стоимости

за вычетом износа, а материальные оборотные средства – по полной восстановительной стоимости.

К материальным нефинансовым произведенным активам относятся: земля, богатства недр, невыращиваемые биологические и водные ресурсы. Их характерной особенностью является наличие права владения ими. Если такое право не установлено, то элемент в состав национального богатства не включается (море, воздух).

В соответствии с методологией, рекомендуемой статистической комиссией ООН, поверхностные воды должны учитываться в составе земельных ресурсов, а к водным ресурсам относятся только запасы подземных вод.

Нематериальные нефинансовые произведенные активы создаются вне процесса производства и право владения ими устанавливается юридически. Это документы, дающие право их владельцу заниматься определенным видом деятельности и запрещающие данную деятельность для других институциональных единиц: лицензии, патенты, авторские права, договоры об аренде («гудвилл» купленный – репутация фирмы, ее название и деловые связи).

Финансовые активы:

- монетарное золото, принадлежащее кредитно-денежным учреждениям страны (остальное золото предприятий и физических лиц рассматривается в СНС как товар, запасы материальных оборотных средств или ценности);

- наличные деньги и депозиты (все банкноты и монеты в обращении и депозиты могут использоваться в качестве платежа);

- ценные бумаги (кроме акций), облигации, векселя, долговые обязательства и т.п.;

- ссуды (кредит);

- акции и другие виды участия в капитале (получение дивидендов);

- технические страховые резервы являются активами для держателей страховых полисов и обязательствами для страховых компаний и пенсионных фондов;

- другие счета дебиторов и кредиторов – это торговые кредиты, авансы и прочие;

- прямые иностранные инвестиции выделяются по каждому сектору экономики справочно, поскольку соответствующие им финансовые активы и обязательства учитываются в составе указанных выше групп (акции, займы), но определение общей суммы таких инвестиций необходимо для увязки баланса активов и пассивов с другими счетами СНС и с платежным балансом.

6.3 Оценка национального богатства страны

В большинстве стран для оценки основного капитала и построения динамических рядов используются различные косвенные расчёты, среди которых наиболее распространённым является *метод непрерывной инвентаризации*. Согласно ему основной капитал определяется как сумма накопленных капиталовложений всех предыдущих лет за вычетом стоимости выбывшего капитала:

$$\Phi_{t+1} = \Phi_t + \Phi_{\text{вв}} - \Phi_{\text{выб}},$$

где Φ_{t+1} и Φ_t – полная стоимость основного капитала на начало текущего и конец предшествующего периодов;

$\Phi_{\text{вв}}$ – введённый в действие основной капитал;

$\Phi_{\text{выб}}$ – выбытие основного капитала.

Чистую стоимость основного капитала можно определить по формуле

$$\mathcal{C}_{t+1} = \mathcal{C}_t + \Phi_{\text{вв}} - A_t,$$

где \mathcal{C}_{t+1} и \mathcal{C}_t – чистая (за вычетом износа) стоимость основного капитала на начало текущего и конец предшествующего периода;

A_t – амортизационный фонд текущего года.

Собственный капитал (СК) – это балансирующая статья в балансе активов и пассивов по отдельным институциональным единицам. В каждой хозяйственной единице или секторе он исчисляется как разница между общей суммой всех активов (финансовых и нефинансовых, произведенных и непроизведенных) и обязательств этой хозяйственной единицы на начало и конец периода. СК служит мерой богатства хозяйственной единицы, сектора, а по национальной экономике в целом используется показатель *чистых активов*. Сумма собственного капитала субъектов хозяйствования – резидентов страны отличается от чистых активов экономики на сумму внешней задолженности. Для отражения изменения СК по причинам экстраординарного характера используется счёт других изменений в объёме активов и пассивов. Счёт переоценки даёт возможность определить сумму изменения стоимости активов в результате инфляции.

Изменения могут быть обусловлены факторами: 1) накопления институциональной единицы, сектора или экономики в целом; 2) разности между стоимостью поступивших и выплаченных трансфертов капитала (чистый приток капитала); 3) других изменений во владении капитальными активами в результате создания новых активов или разрушения существующих; 4) разности между реальными приращениями владения и реальными потерями по всем активам вследствие изменения их цен относительно изменения общего уровня цен.

Различают накопление СК и его изменения за период. *Накопление* – это прирост элементов СК. *Изменения* в СК – это изменения, обусловленные

разными причинами, т.е. операциями в счёте капитальных затрат и переоценкой нефинансовых и финансовых активов.

Одним из компонентов СК хозяйственной единицы, сектора, экономики в целом является *чистое финансовое положение*, представляющее собой стоимость всех финансовых активов за вычетом стоимости всех обязательств на данный момент времени. Чистое финансовое положение – это балансирующая позиция финансового счёта.

6.4 Методы оценки основных фондов

Основные фонды – это произведенные активы, созданные в процессе производства, которые используются длительное время в неизменной форме для производства товаров и оказания услуг (не менее 1 года и стоимостью выше определенной величины).

Классификация основных фондов:

- 1 Здания (кроме жилья).
- 2 Сооружения.
- 3 Жилища.
- 4 Машины и оборудование.
- 5 Транспортные средства.
- 6 Инструмент, производственный и хозяйственный инвентарь.
- 7 Рабочий и продуктивный скот.
- 8 Многолетние насаждения.
- 9 Прочие основные фонды.

Данная классификация конкретизируется для каждой отрасли экономики. Источниками данных об основных фондах является регулярная статистическая отчетность по данным переоценки, данные регистра предприятий и данные выборочных обследований.

Для определения общего объема основных фондов, их вещественной и отраслевой структуры, а также для исчисления износа (амортизации) основных фондов, анализа их воспроизводства применяется стоимостная (денежная) оценка. При этом каждый элемент основных фондов имеет несколько оценок: полную первоначальную стоимость, полную восстановительную стоимость, первоначальную стоимость за вычетом износа и восстановительную стоимость за вычетом износа.

Полная первоначальная стоимость основных фондов – это их фактическая стоимость на момент ввода в эксплуатацию, которая включает весь объем затрат на сооружения и приобретение основных фондов, расходы на транспортировку и монтаж.

По полной первоначальной стоимости основные фонды поступают на баланс предприятия, и ее величина остается неизменной в течение срока их функционирования. Основные фонды оцениваются в ценах приобретения, которые не сопоставимы во времени, что затрудняет процесс изучения динамики основных фондов.

Периодически проводимые переоценки позволяют устранить смешанный характер оценки основных фондов.

Полная восстановительная стоимость определяется как стоимость воспроизводства основных фондов в новом виде в современных условиях. Восстановительная стоимость может быть как больше, так и меньше первоначальной стоимости, что зависит от направления изменения цен на материалы, стоимость работ, транспортные тарифы. Оценка основных фондов по восстановительной стоимости необходима для определения объема капитальных вложений и анализа воспроизводства основных фондов. В СНС основные фонды оцениваются по восстановительной стоимости.

Первоначальная стоимость за вычетом износа (остаточная стоимость) определяется как разность между полной первоначальной стоимостью и стоимостью износа, которая перенесена на продукцию (амортизация), плюс стоимость частичного восстановления основных фондов в ходе капитального ремонта и модернизации.

Восстановительная стоимость за вычетом износа определяется умножением полной восстановительной стоимости, полученной в результате переоценки основных фондов, на коэффициент их износа.

Балансовая стоимость основных фондов – стоимость основных фондов, по которой они учтены в балансе предприятия.

Основные фонды, которыми располагало предприятие до переоценки, учитываются по полной восстановительной стоимости, а введенные после нее – по полной первоначальной стоимости.

В условиях рыночной экономики переоценка осуществляется практически каждый год. Переоценка производится с помощью коэффициентов пересчета балансовой стоимости основных фондов в восстановительную. Коэффициенты дифференцированы для отдельных видов основных фондов и в зависимости от года их создания.

6.5 Методы начисления амортизации

Амортизация – это денежное выражение стоимости износа основных фондов, перенесенной на продукцию и включаемой в себестоимость продукции (т.к. это затраты основных фондов на производство продукции).

По мере реализации продукции денежные суммы накапливаются в амортизационном фонде, предназначенном для обеспечения полного восстановления (реновации) выбывающих основных фондов. Амортизационные отчисления включаются в себестоимость продукции. Они рассчитываются по формуле

$$A = \frac{K - \dot{E}}{T},$$

где K – полная первоначальная стоимость основных фондов;

L – ликвидационная стоимость основных фондов за вычетом расходов на их демонтаж;

T – нормативный срок службы основных фондов.

Амортизационные отчисления могут также определяться по норме амортизационных отчислений и стоимости основных фондов. Годовая норма амортизации определяется по формуле

$$q = \frac{100}{T}.$$

Тогда амортизационные отчисления

$$A = qK.$$

Нормы амортизационных отчислений установлены, как правило, в процентах к балансовой стоимости основных фондов (первоначальной или восстановительной). Нормы амортизации дифференцируются по видам и группам основных фондов. В настоящее время существует несколько методов начисления амортизации: линейный метод, метод ускоренной амортизации, метод начисления амортизации по понижающим коэффициентам.

При линейном методе в течение всего нормативного срока эксплуатации амортизация начисляется равными частями от балансовой стоимости по установленным нормам.

При методе ускоренной амортизации она начисляется по удвоенным нормам, применяемым ежегодно к остаточной стоимости основных фондов. Данный метод применяется только для высокотехнологичных отраслей и эффективного оборудования и позволяет аккумулировать финансовые ресурсы.

Третий метод применяют в тех случаях, когда в результате переоценки финансово-экономические показатели работы предприятия существенно ухудшились. Предельный понижающий коэффициент равен 0,5. Решение принимает руководство предприятия. В СНС применяется только первый метод.

6.6 Балансы основных фондов

Балансы основных фондов показывают их динамику за год. Они строятся по балансовой стоимости и по остаточной стоимости основных фондов. Баланс составляется по «чистым» отраслям, которые охватывают совокупность основных фондов, участвующих в производстве продукции. Схема баланса основных фондов по балансовой стоимости:

Виды основных фондов	Наличие на начало года	Поступило в отчетном году			Выбыло в отчетном году			Наличие на конец года
		всего	В том числе		всего	В том числе		
			ввод в действие новых фондов	прочие поступления		ликвидировано основных фондов	прочие выбытия	
А	1	2	3	4	5	6	7	8

Основные фонды в балансе указываются по полной первоначальной стоимости. Если прошла их переоценка, то основные фонды, введенные до переоценки, указываются в балансе по полной восстановительной стоимости, а если основные фонды были введены после переоценки – то по первоначальной.

Источники поступления основных фондов – это ввод в действие новых основных фондов, покупка их у юридических и физических лиц, безвозмездное получение от других лиц, аренда.

Выбывают основные фонды по следующим причинам: ликвидация из-за ветхости и износа, продажа, безвозмездная передача, передача в аренду.

Для обеспечения сопоставимости данных за ряд лет показатели наличия и движения основных фондов пересчитываются в цены базисного года. В настоящее время в качестве постоянных используются цены 1990 года. Основные фонды могут быть переоценены в постоянные цены балансовым или индексным методом. При балансовом методе данные о наличии основных фондов на базисную дату по восстановительной стоимости уменьшаются на величину выбывших фондов до отчетного года и увеличиваются на величину поступивших. Поступившие и выбывшие фонды пересчитываются в цены базисного периода по соответствующим индексам цен:

$$B_{\text{пост}} = B_0 - B_{\text{выб}} + B_{\text{пост}} .$$

При индексном методе пересчета определяются сводные индексы изменения цен за период от базисного года к отчетному для переоценки основных фондов:

$$\hat{A}_{1\bar{m}\bar{o}} = \frac{\hat{A}_{1\bar{o}\bar{a}\bar{e}}}{Ip}$$

Схема баланса основных фондов по остаточной стоимости:

Виды основных фондов	Наличие основных фондов на начало года	Поступило за год основных фондов			Выбытие и износ основных фондов за год				Наличие основных фондов на конец года по остаточной стоимости
		все го	В том числе		все го	В том числе			
			ввод в действие новых фондов	прочие поступления		износ основных фондов в за год	ликвидировано основных фондов	прочие причины выбытия	
A	1	2	3	4	5	6	7	8	9

В данном балансе основные фонды на начало года показываются по восстановительной стоимости за вычетом износа по данным переоценки. Ввод в действие новых основных фондов – по полной первоначальной стоимости, полученных от других предприятий – по остаточной стоимости, списываемых – по ликвидной. Величина основных фондов по остаточной стоимости на конец года определяется как гр.9 = гр.1 + гр.2 – гр.5.

На основе балансов можно рассчитать целый ряд показателей, которые характеризуют состояние и воспроизводство основных фондов.

Коэффициенты обновления и выбытия основных фондов показывают относительную характеристику вновь введенных и выбывших основных фондов за год или другой период.

Коэффициент обновления основных фондов

$$\hat{E}_{1\bar{a}\bar{a}\bar{a}} = \frac{\hat{A}_t^{+\Delta}}{B_{t+1}} \cdot 100,$$

где $B_t^{+\Delta}$ – стоимость вновь введенных основных фондов в t-м году;

B_{t+1} – стоимость основных фондов на конец t-го года.

Коэффициент выбытия основных фондов

$$\hat{E}_{\bar{a}\bar{a}\bar{a}} = \frac{B_t^{-\Delta}}{B_t} \cdot 100,$$

где $B_t^{-\Delta}$ – стоимость выбывших в течение t-го года основных фондов;

B_t – стоимость основных фондов на начало t-го года.

Для этих коэффициентов основные фонды берутся по балансовой стоимости. Для определения степени износа и годности рассчитываются коэффициенты износа и годности на начало или конец года.

Коэффициент износа на начало года

$$\hat{E}_{\text{эцг}} = \frac{B_t^{\text{эцг}}}{B_t} \cdot 100,$$

где $B_t^{\text{изн}}$ – стоимость износа основных фондов на начало t-го года.

Стоимость износа показывается в пассивном балансе предприятия.

Коэффициент годности характеризует отношение стоимости за вычетом износа к балансовой стоимости основных фондов за один период:

$$\hat{E}_{\text{агг}} = \frac{B_t - B_t^{\text{эцг}}}{B_t} \cdot 100 = 100 - K_{\text{эцг}}.$$

Для анализа динамики воспроизводства основных фондов используется *коэффициент интенсивности обновления основных фондов*:

$K_{\text{инт}}$ = Стоимость ликвидированных фондов/Стоимость вновь введенных фондов.

Все показатели берутся по балансовой стоимости.

При увеличении $K_{\text{инт}}$ уменьшается интенсивность замены основных фондов.

Для расчета ряда статистических показателей необходимо определить не только величину основных фондов на определенные моменты времени (начало, конец года), но и их среднегодовую величину, которая определяется по формуле средней хронологической из данных по балансовой стоимости на начало каждого месяца.

$$\bar{B} = \frac{\frac{1}{2} B_{\text{я}}^t + \hat{A} \delta^t + \dots + B_{\text{д}}^t + \frac{1}{2} B_{\text{я}}^{t+1}}{12},$$

где $B_{\text{я}}^t$, $B_{\text{ф}}^t$, $B_{\text{д}}^t$ – балансовая стоимость основных фондов соответственно на 1 января, 1 февраля и 1 декабря отчетного года;

$B_{\text{я}}^{t+1}$ – балансовая стоимость на 1 января следующего года по данным переоценки отчетного года.

По среднегодовой величине основных фондов можно определять годовую сумму начисленной амортизации.

Для характеристики использования основных фондов определяется показатель фондоотдачи – отношение стоимости произведенной продукции за период к среднегодовой величине стоимости основных фондов за этот период. На уровне предприятий и отраслей в качестве показателя продукции используется выпуск или валовая добавочная стоимость, на уровне экономики в целом – стоимость валового внутреннего продукта.

Для экономико-статистического анализа имеют значение не сами уровни фондоотдачи, а их динамика. Для анализа динамики фондоотдачи используется формула индекса переменного состава:

$$I_{\hat{o} \hat{i} \hat{n}} = \frac{\sum Q_1}{\sum B_1} \div \frac{\sum Q_0}{\sum B_0} = \frac{\hat{o}_{i\hat{a}1}}{\hat{o}_{i\hat{a}0}},$$

где Q_1 и Q_0 – стоимость продукции соответственно в отчетном и базисном периодах в постоянных ценах;

B_1 и B_0 – средняя за период балансовая стоимость основных фондов соответственно в отчетном и базисном периодах.

При построении межотраслевого баланса основных фондов и экономических моделей используется показатель фондоёмкости, обратный фондоотдаче. Третий показатель – фондовооруженность, определяется делением среднегодовой стоимости основных фондов на среднесписочную численность персонала за год.

7 МЕЖОТРАСЛЕВОЙ БАЛАНС – ИНСТРУМЕНТ ИЗУЧЕНИЯ МЕЖОТРАСЛЕВЫХ СВЯЗЕЙ

7.1 Структурная схема межотраслевого баланса

7.2 Основное уравнение МОБ

7.3 Виды МОБ

7.4 Основные схемы и методы оценки показателей МОБ

7.5 Методы составления МОБ

7.1 Структурная схема межотраслевого баланса

Межотраслевой баланс производства и использования товаров и услуг (МОБ) детализирует счета товаров и услуг, производства и образования доходов, операций с капиталом; отражает процессы, происходящие на нынешнем этапе развития экономики, позволяет производить анализ взаимосвязей между отраслями экономики, изучать структурные сдвиги и особенности ценообразования в экономике и т.д.

Интеграция МОБ в СНС произошла после Второй мировой войны, т.е. правила составления МОБ были скоординированы с правилами составления ключевых счетов СНС, и содержание основных показателей в различных

квадрантах МОБ должно соответствовать содержанию этих показателей в других частях СНС.

В схеме МОБ выделяются три основные части (квадранты): внутренний (или первый) квадрант (); боковое (или правое) крыло (квадрант); нижнее крыло (квадрант). Квадрант не разрабатывается. Общая схема МОБ имеет следующий вид:

Промежуточное потребление (I квадрант)	Конечное использование (II квадрант)
Валовая добавленная стоимость (III квадрант)	

Внутренний (I квадрант) характеризует взаимосвязи отраслей, отражает промежуточное потребление; во II квадранте приводится структура конечного использования валового внутреннего продукта (ВВП); в III квадранте показывается структура валовой добавленной стоимости по элементам.

В развернутом виде МОБ имеет вид «шахматной таблицы». В I квадранте по строкам и колонкам записываются отрасли экономики. В колонках по каждой отрасли представлены затраты на производство товаров и услуг (стоимость сырья, материалов, топлива, энергии, услуг), а по строкам показывается, как распределяется продукция каждой отрасли между всеми отраслями.

В правой части МОБ (II квадрант) строки соответствуют отраслям-потребителям. Колонки представляют собой категории конечного использования: конечное потребление (расходы на конечное потребление домашних хозяйств, государственного управления и некоммерческих организаций, обслуживающих домашние хозяйства), валовое накопление (валовое накопление основного капитала и пр.), сальдо экспорта-импорта товаров и услуг.

В III квадранте представлена стоимостная структура ВВП. Колонки соответствуют отраслям-производителям, а строки – основным стоимостным компонентам валовой добавленной стоимости (оплата труда наемных работников, валовая прибыль и т.д.), налогам и субсидиям на продукты.

Таким образом, данные МОБ по колонкам отражают стоимостную структуру выпуска продукции отдельных отраслей, а по строкам – натурально-вещественный состав продукции. Для каждой отрасли экономики ресурсы продукции равны их использованию. МОБ имеет следующий вид:

Отрасли		Промежуточное потребление					Конечное использова ние	Всего использ овано
		1	...	j	...	n		
Промеж уточное потребл ение	1	$a_{11}x_1$	...	$a_{1j}x_j$	...	$a_{1n}x_n$	y_1	x_1

	i	$a_{i1}x_1$	...	$a_{ij}x_j$	...	$a_{in}x_n$	y_i	x_i

	n	$a_{n1}x_1$	...	$a_{nj}x_j$	...	$a_{nn}x_n$	y_n	x_n
Валовая добавленная стоимость		z_1	...	z_j	...	z_n		
Всего ресурсов		x_1	...	x_j	...	x_n		

7.2 Основное уравнение МОБ

Данные МОБ можно применять при экономико-математических методах исследования межотраслевых связей. Это означает, что количественное выражение экономических связей каждой отрасли с другими отраслями может быть представлено в виде системы линейных уравнений. Если рассматривать данные МОБ по строкам, то каждую отрасль можно описать в виде следующего уравнения:

$$x_i = \sum_{j=1}^n a_{ij}x_j + y_i, (i = 1, 2, \dots, n), \quad (7.1)$$

где x_i – продукция i-й отрасли;

a_{ij} – коэффициент прямых затрат продукции i-й отрасли на единицу продукции j-й отрасли ($a_{ij} = x_{ij}/x_j$);

x_j – продукция j-й отрасли;

y_i – конечный спрос i-й отрасли (конечное потребление, валовое накопление, сальдо экспорта-импорта).

Уравнение (7.1) характеризует использование продукции каждой отрасли на промежуточное и конечное потребление, накопление и другие нужды.

При рассмотрении МОБ по колонкам каждая отрасль может быть представлена следующим уравнением:

$$x_j = \sum_{i=1}^n a_{ij}x_j + z_j, (j = 1, 2, \dots, n), \quad (7.2)$$

где x_j – продукция j-й отрасли;

z_j – продукция j-й отрасли.

Уравнение (7.2) характеризует стоимостной состав выпуска продукции в каждой отрасли.

В матричной форме уравнение (7.1) имеет вид

$$\begin{pmatrix} x_1 \\ \dots \\ x_n \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} a_{11} & \dots & a_{1j} & \dots & a_{1n} \\ \dots & \dots & \dots & \dots & \dots \\ a_{n1} & \dots & a_{nj} & \dots & a_{nn} \end{pmatrix} \begin{pmatrix} x_1 \\ \dots \\ x_n \end{pmatrix} + \begin{pmatrix} y_1 \\ \dots \\ y_n \end{pmatrix}$$

или

$$X = AX + Y, \quad (7.4)$$

где A – матрица коэффициентов прямых затрат, позволяющая установить прямые производственные связи между отраслями;

X – вектор выпуска продукции;

Y – вектор конечного спроса.

С помощью ЭВМ на основе этой матрицы рассчитывается матрица коэффициентов полных затрат, показывающих прямые и косвенные затраты на производство единицы конечной продукции.

Важнейшей особенностью матрицы коэффициентов полных затрат является то, что если эти коэффициенты умножить на вектор конечного спроса, то можно получить выпуск продукции по каждой отрасли.

Из формулы (7.4) вытекает:

$$Y = X - AX \quad (7.5)$$

или

$$Y = (E - A)X, \quad (7.6)$$

где E – единичная матрица.

Умножив обе части уравнения на $(E - A)^{-1}$, получим:

$$(E - A)^{-1}Y = (E - A)^{-1}(E - A)X, \quad (7.7)$$

где $(E - A)^{-1}$ – матрица коэффициентов полных затрат.

Тогда

$$(E - A)^{-1}Y = X. \quad (7.8)$$

Уравнение (7.8) называется основным уравнением МОБ, поскольку оно может использоваться, прежде всего, для прогнозирования. Имея матрицу коэффициентов полных затрат и перебирая различные варианты вектора распределения конечного спроса, можно рассчитать различные варианты прогноза.

Рассмотрим построение МОБ на условном примере. Допустим, что экономика страны состоит из трех отраслей. Взаимосвязи между этими отраслями можно проследить по их счетам. В рассматриваемом примере не учитывается уплата отраслями налогов:

Счет отрасли 1, млн руб.

Дебет		Кредит	
Запасы готовой продукции на начало года		Получено за продукцию, проданную отрасли 2	70
Куплено материалов у отрасли 2	10	Получено за продукцию, проданную населению	70
Куплено материалов у отрасли 3	20	Запасы готовой продукции на конец года	10
Выплачено работникам	50		
	60		
Всего затрат	140	Всего получено	150
Прибыль	10		
Итого	150	Итого	150

Счет отрасли 2, млн руб.

Дебет		Кредит	
Куплено материалов у отрасли 1	70	Получено за продукцию, проданную отрасли 1	20
Выплачено работникам	20	Получено за продукцию, проданную отрасли 3	70
		Запасы готовой продукции на конец года	9
Всего затрат	90	Всего получено	99
Прибыль	9		
Итого	99	Итого	99

Счет отрасли 3, млн руб.

Дебет		Кредит	
Куплено материалов у отрасли 2	70	Получено за продукцию, проданную отрасли 1	50
Выплачено работникам	30	Получено за продукцию, проданную населению	40
Всего затрат	100	Всего получено	90
		Убыток	10
Итого	100	Итого	100

Связи, существующие между 1,2,3-й отраслями, можно показать с помощью таблицы МОБ. При этом необходимо привести в соответствие номенклатуры затрат во всех счетах отраслей, что в данном примере было учтено заранее. МОБ в экономике, состоящей из вышерассмотренных отраслей, имеет следующий вид (млн руб.):

Отрасли		Промежуточное потребление			Итого	Конечное потребление	Валовое накопление	Итого	Всего
		1	2	3					
Промежуточное потребление	1	-	70	-	70	70	-	70	140
	2	20	-	70	90	-	9	9	99
	3	50	-	-	50	40	-	40	90
Итого		70	70	70	210	110	9	119	329
Оплата труда наемных работников		60	20	30	110				
Валовая прибыль		10	9	-10	9				
Итого		70	29	20	119				
Всего		140	99	90	329				

Из примера видно, что по каждой отрасли ресурсы (по колонкам) равны их использованию (по строкам).

7.3 Виды МОБ

Схема МОБ, приведенная выше, является универсальной. Ее внешний вид не отражает содержание таблицы МОБ, поэтому необходимо кратко охарактеризовать виды МОБ и установить связи между ними.

1 По периоду анализа МОБ подразделяются на два типа. Если в МОБ рассматривается процесс производства в течение нескольких лет, причем результаты первого года определяют условия производства во втором году и т.д., то такую систему называют *динамической*, а МОБ, описывающий ее развитие, – *динамическим*. Особенностью таких МОБ является то, что в них из состава конечного использования исключаются капиталовложения. Это означает, что капиталовложения в динамическом МОБ являются функцией выпуска отраслей в последующие годы. Динамические МОБ значительно точнее описывают развитие экономики, чем любые другие экономико-математические методы. Однако практическое построение таких балансов

весьма затруднено. Другим типом МОБ являются *статические* балансы, в которых капиталовложения включены в состав конечного использования. Статические балансы составляются для одного года.

2 По объему используемой информации МОБ подразделяются:

на *национальные* (построенные для страны в целом);

районные (построенные для отдельных районов);

межрайонные (описывающие производственные связи различных районов);

отраслевые (составленные для отдельной отрасли).

Перечисленные МОБ отличаются друг от друга только объемом используемой информации. Они одинаковы по построению и могут быть как статическими, так и динамическими.

3 По характеру используемых измерителей МОБ бывают *денежными* (стоимостными) и *натуральными*. В стоимостных МОБ все показатели приводятся в денежном выражении, а в натуральных МОБ, по крайней мере, часть показателей дается в натуральном выражении. Различие между этими балансами состоит в том, что эти показатели стоимостного баланса можно складывать по колонке, а натурального – нельзя. Цены, используемые в денежном МОБ, играют лишь роль весов, поэтому можно использовать любые измерители, например трудовые. В мировой практике широко распространены МОБ в стоимостном выражении.

4 По характеру отражения межотраслевых связей МОБ подразделяют на два типа. Самое широкое распространение получили МОБ, составленные по схеме «Затраты – выпуск». Кроме того, составляются таблицы «Ресурсы и использование товаров».

7.4 Основные схемы и методы оценки показателей МОБ

В СНС предусмотрены две схемы составления МОБ. В первой схеме анализируются итоги деятельности отраслей, под которыми понимаются совокупности однородных заведений, т.е. подразделений предприятий, находящихся в одном месте и занятых производством однородной продукции. Такие отрасли называются «хозяйственными» отраслями в отличие от «чистых» отраслей, которые представляют собой группы однородных товаров и услуг.

Во второй схеме анализируются потоки товаров, сгруппированных по «чистым» отраслям. «Чистые» отрасли содержат товары данного вида неза-

висимо от того, в какой «хозяйственной» отрасли они произведены. Например, «чистая» отрасль «Сельское хозяйство» включает сельскохозяйственные продукты, произведенные в сельском хозяйстве в качестве основной продукции, а также продукты, произведенные в качестве неотраслевой продукции в других отраслях экономики, например, на промышленных предприятиях. При разработке МОБ его показатели могут быть оценены в ценах конечного потребления (покупателей), ценах производителей и основных ценах. Общие схемы таких балансов приведены в таблицах 7.1-7.3.

«Хозяйственные отрасли, где единицей классификации является заведение, помимо основной продукции производят некоторое количество вторичной (непрофильной) продукции. Например, «хозяйственная» отрасль «Сельское хозяйство» помимо сельскохозяйственных продуктов может в небольших размерах производить продукцию промышленности.

С теоретической точки зрения разработка МОБ по схеме «чистых» отраслей более предпочтительна, так как в этом случае достигаются большая однородность записей в МОБ и более высокая стабильность коэффициентов прямых затрат. Однако с практической точки зрения составление МОБ по схеме «чистых» отраслей гораздо сложнее, так как необходимы данные о непрофильной продукции и затратах на ее производство.

Таблица 7.1 – Общая схема МОБ в ценах конечного потребления (покупателей)

Показатель	Промежуточное потребление	Конечное использование			Всего использовано
	Отрасли экономики	Конечное потребление	Валовое накопление	Экспорт	
Товары (услуги) в ценах покупателей по отраслям-производителям	I квадрант	II квадрант			
Товарная наценка при доведении товаров до потребителя					
Наценки торговли, материально-технического снабжения, заготовок					

при доведении товаров до потребителя		
Товары (услуги) в ценах покупателей		
Итого использовано в ценах покупателей		
Оплата труда	III квадрант	
Другие налоги на производство (чистые)		
Валовая прибыль и валовые смешанные доходы		
Валовая добавленная стоимость в основных ценах		
Чистые налоги на продукты		
Выпуск в ценах покупателей		
Импорт		
Всего ресурсы в ценах покупателей		

Таблица 7.2 – Общая схема МОБ в ценах производителей

Показатель	Промежуточное потребление	Конечное использование			Всего использовано
	Отрасли экономики	Конечное потребление	Валовое накопление	Экспорт	
Товары (услуги) в ценах производителей по отраслям-производителям	I квадрант	II квадрант			
Товарная наценка на использованные товары					
Наценки торговли,					

материально-технического снабжения, заготовок		
НДС и чистые налоги на импорт		
Итого использовано в ценах производителей		
Оплата труда	III квадрант	
Чистые налоги на продукты (кроме НДС и чистых налогов на импорт)		
Другие налоги на производство (чистые)		
Валовая прибыль и валовые смешанные доходы		
Валовая добавленная стоимость в основных ценах		
Выпуск в ценах производителей		
Импорт		
Всего ресурсы в ценах производителей		

Таблица 7.3 – Общая схема МОБ в основных ценах

Показатель	Промежуточное потребление	Конечное использование			Всего использовано
		Отрасли экономики	Конечное потребление	Валовое накопление		Экспорт
Товары (услуги) в основных ценах по отраслям-производителям					
Транспортная наценка на использованные					

товары	I квадрант	II квадрант	
Наценки торговли, материально-технического снабжения, заготовок на использованные товары			
Чистые налоги на продукты в использованных товарах			
Итого использовано в ценах покупателей			
Оплата труда	III квадрант		
Другие налоги на производство (чистые)			
Валовая прибыль и валовые смешанные доходы			
Валовая добавленная стоимость в основных ценах			
Выпуск в основных ценах			
Импорт			
Всего ресурсы в основных ценах			

Взаимосвязь между этими ценами можно выразить следующим образом:

$$\begin{array}{l}
 \boxed{\text{Цена конечного потребления (покупателей)}} - \boxed{\text{Торгово-транспортная наценка, НДС и налоги на импорт}} = \\
 \\
 = \boxed{\text{Цена производит}} - \boxed{\text{Налоги на продукты (кроме НДС, акцизов и т.д.)}} + \boxed{\text{Субсидии на продукты}} = \boxed{\text{Основная цена}}
 \end{array}$$

Наиболее предпочтительным вариантом является оценка в основных ценах, так как в этом случае обеспечивается наибольшая однородность записей в МОБ.

Методы оценки потоков в МОБ различаются, прежде всего, трактовками торгово-транспортных расходов и налогов на продукты.

На основе данных МОБ можно рассчитать ВВП тремя методами:

- 1) производственным, т.е. как разность между выпуском и промежуточным потреблением;
- 2) методом суммирования валовой добавленной стоимости по отраслям экономики;
- 3) методом конечного использования (как сумму конечного потребления, валового накопления и сальдо экспорта-импорта).

Например, на основе данных МОБ в ценах конечного потребления (покупателей) по методу суммирования валовой добавленной стоимости ВВП может быть рассчитан по формуле

$$\text{ВВП} = \text{ВДС} + \text{Чистые налоги на продукты (III квадрант)},$$

где ВДС - валовая добавленная стоимость по отраслям экономики.

С другой стороны, ВВП на основе данных МОБ в основных ценах тем же методом

$$\text{ВВП} = \text{ВДС} + \text{Чистые налоги на промежуточные продукты (I квадрант)} + \text{Чистые налоги на конечные продукты (II квадрант)}.$$

В более общей форме исчисление ВВП тремя методами на основе данных МОБ можно проиллюстрировать с помощью следующей упрощенной двухотраслевой модели:

	1	2	y	x
1	d_{11}	d_{12}	y_1	x_1
2	d_{21}	d_{22}	y_2	x_2
z	z_1	z_2		
x	x_1	x_2		

В этой схеме предполагается, что вся экономика состоит из двух отраслей: 1-й и 2-й. Символ d_{ij} означает межотраслевые потоки, y_i – конечный спрос, включающий конечное потребление, валовое накопление и чистый экспорт, z_i – валовую добавленную стоимость i -й отрасли, x_i – выпуск i -й отрасли. В данной схеме не учитываются особенности в отражении налогов на продукты.

Таким образом, ВВП может быть исчислен:

- как разность между выпуском и промежуточным потреблением:

$$(x_1 + x_2) - (d_{11} + d_{12} + d_{21} + d_{22}) = \text{ВВП};$$

- путем суммирования валовой добавленной стоимости по отраслям экономики:

$$z_1 + z_2 = \text{ВВП};$$

- путем суммирования элементов конечного спроса:

$$y_1 + y_2 = \text{ВВП}.$$

При составлении МОБ существуют два основных способа отражения импорта в таблице. Первый способ состоит в том, что показатели использования импортной продукции регистрируются отдельно (в особой строке) от показателей использования отечественной продукции. В этом случае импорт должен быть показан со знаком «минус» во втором квадранте МОБ. Второй способ заключается в том, что данные об использовании продукции в первом и втором квадрантах относят как к импортной, так и отечественной продукции. В этом случае в клетке на пересечении строки, отведенной для импорта, с соответствующими колонками первого квадранта будут произведены записи, показывающие поступление импортной продукции, относящейся к соответствующей отрасли экономики.

В некоторых странах импорт подразделяется на дополняющий и конкурирующий. *Дополняющий импорт* - это импортная продукция, которая не производится отечественными производителями. *Конкурирующий импорт* - это ввоз продукции, образцы которой производятся отечественными производителями. В МОБ использование конкурирующей импортной продукции отражается вместе с использованием отечественной продукции, тогда как использование дополняющего импорта показывается в отдельной строке.

Выбор того или иного метода отражения импорта в МОБ зависит от целей анализа, степени важности импорта для отечественной экономики, а также от способа получения соответствующих данных.

7.5 Методы составления МОБ

Построение МОБ в мировой статистической практике отличается от практики, принятой в странах СНГ, способами получения исходной статистической информации для составления МОБ и ее экономическим содержанием.

Единовременные обследования, ранее производимые странами СНГ для составления МОБ по большому числу отраслей, были комбинированными. На предприятиях промышленности, строительства и транспорта проводилось сплошное обследование, а в остальных отраслях выборочно (около 10 %). Мировая практика составления МОБ СНС ориентирована на получение информации только путем выборочных обследований.

В практике стран СНГ опрашиваемые предприятия заполняют бланк учета затрат на производство по «чистым» отраслям по номенклатуре отраслей МОБ. Для этого в течение года, за который производится обследование, бухгалтеры предприятий ежемесячно разрабатывают данные о составе затрат на производство продукции и услуг на основе первичного материального учета и аналитического бухгалтерского учета, ведут накопительные годовые ведомости.

В международной практике данные о видах затрат на производство продукции собираются для «хозяйственных» отраслей. Получать данные от предприятий по «хозяйственным» отраслям проще, поскольку для этого не требуется, чтобы бухгалтеры предприятий осуществляли специальные дополнительные расчеты, как при сборе затрат по «чистым» отраслям.

В мировой статистической практике не сразу начинают построение первого квадранта таблицы «Затраты – выпуск» с единой группировкой товаров и услуг по строкам и графам. В СНС для составления таблицы «Затраты – выпуск» основополагающими таблицами являются:

- пересчитанные базисные таблицы, содержащие данные о затратах на производство продукции;
- агрегированные таблицы товарных потоков, содержащие данные о выпуске продукции.

В мировой статистической практике процесс расчета таблицы «Затраты – выпуск» состоит из трех основных этапов.

На первом этапе с большой степенью дифференциации рассчитывается объем производства отечественной продукции и импорта (по данным статистики промышленности и внешней торговли). Данные об объеме производства товаров и услуг заносятся в итоговые строки и графы таблицы. Данные по графам заполняются по методу затрат, по строкам - по методу выпуска.

На втором этапе по методу затрат на основе как можно более подробных данных о структуре промежуточного потребления и компонентах валовой добавленной стоимости определяют, каким образом все затраты подразделяются по отдельным отраслям (составляется таблица затрат). При этом необходимо иметь в виду, что данные о видах затрат имеются по «хозяйственным» отраслям. Эти данные пересчитываются в «чистые» с помощью «переводной модели». В этом случае используется вторая таблица – таблица выпуска, в которой вся продукция «хозяйственных» отраслей подразделена по видам.

«Переводная модель» применяется исходя из следующего допущения: для производства одних и тех же продуктов независимо от того, в какой отрасли оно происходит, всегда используется одна и та же технология, для которой характерна одинаковая структура затрат.

Существуют два типа предположений о технологии производства продукции:

- все продукты, изготавливаемые предприятиями данного вида деятельности в отрасли, производятся при одинаковой структуре затрат (*отраслевая технология*);

- все продукты, относящиеся к данной группе продукции, обладают одинаковой структурой затрат независимо от того, в какой «хозяйственной» отрасли они производятся (*технология продукции*).

На практике при прочих равных условиях предпочтение рекомендуется отдавать предположению о технологии продукции.

«Переводная модель» заключается в том, что из затрат каждой «хозяйственной» отрасли выделяются затраты, необходимые для производства непрофильной продукции, а к оставшимся затратам в рамках основного вида деятельности соответствующей отрасли добавляются затраты других отраслей, связанные с производством продукции, относящейся к основному виду деятельности рассматриваемой отрасли. В результате устанавливается структура затрат «чистых» отраслей, в которых производится однородная продукция.

На третьем этапе по методу выпуска составляются таблицы товарных потоков. Для этого в модели выпуска по строкам определяется использование отечественной и импортной продукции. При этом исходят из детальной группировки (около 3000 видов товаров и услуг) данных о производстве внутри страны и импорте, которые на базе имеющейся информации распределяются по рассматриваемым «чистым» отраслям и по категориям конечного использования. В отличие от метода затрат при данном методе не применяется «переводная модель, так как расчеты с самого начала ведутся в группировке по видам товаров и услуг и «чистым» отраслям.

В результате всех этапов расчета составляется таблица «Затраты – выпуск» в группировке по видам товаров и услуг и «чистым» отраслям.

Таким образом, в мировой практике для расчета промежуточного потребления используются два метода, поэтому при составлении первого квадранта МОБ пробелы в статистической информации, полученной одним методом, могут быть восполнены данными, полученными другим методом расчета.

8 СТАТИСТИКА НАСЕЛЕНИЯ И ТРУДОВЫХ РЕСУРСОВ

- 8.1 Предмет и задачи статистики населения.
- 8.2 Изучение численности населения и его размещения по территории страны.
- 8.3 Изучение естественного движения населения.
- 8.4 Изучение миграции населения.
- 8.5 Перспективные расчеты численности населения.
- 8.6 Статистика рынка труда.

8.1 Предмет и задачи статистики населения

Население как предмет изучения в статистике представляет собой совокупность людей, проживающих на определенной территории и непрерывно возобновляющихся за счет рождений и смертей. В статистике населения единицей наблюдения является человек или семья (в международной практике – домохозяйство – это необязательно родственники, может быть один человек). Объектом наблюдения могут быть разные совокупности: все население, группы населения (пенсионеры, безработные и т. д.), родившиеся, умершие и т. д. Наиболее полным источником сведений о численности населения являются переписи. В качестве источников информации используются: а) материалы текущих учетов естественного движения и миграции; б) выборочные и специальные демографические обследования; в) регистры и различные списки (учёты) населения.

Выделяют следующие виды населения: постоянное, наличное, временно проживающее, временно отсутствующее. *Постоянное* – к нему относятся лица, обычно проживающие в данном населённом пункте, независимо от того, где они находились на момент учёта. *Наличное* – к нему относятся лица, фактически находящиеся на момент учёта в данном населённом пункте, независимо от их постоянного места жительства. *Временно проживающие* – это лица, находящиеся на момент учёта в данном населённом пункте, но имеющие постоянное место жительства в другом населённом пункте. *Временно отсутствующие* – это лица, имеющие постоянное место жительства в данном населённом пункте, но на момент учёта отсутствующие и их отсутствие не превышает 6 месяцев.

Задачи статистики населения:

- 1) определение численности населения и его распределения по территории страны;
- 2) изучение состава населения (пол, возраст, национальная принадлежность, образование и т. д.);

- 3) изучение естественного движения населения (рождаемость, смертность, естественный прирост, расторжение браков);
- 4) изучение миграции населения;
- 5) социальная характеристика населения.

8.2 Изучение численности населения и его размещения по территории страны

Основным источником сведений при изучении численности населения являются переписи населения. Они дают сведения на определенную дату или момент времени. В промежутках между переписями численность населения определяется расчетным путем на основе данных последней переписи и текущей статистики о естественном движении населения (по данным ЗАГСов) и о механическом движении населения (по данным паспортных отделов милиции). Баланс численности населения выглядит следующим образом:

$$Ч_{к.г} = Ч_{н.г} + Ч_p + Ч_{пр} - Ч_y - Ч_в,$$

где $Ч_{к.г}$ – численность населения на конец года;
 $Ч_{н.г}$ – численность населения на начало года;
 $Ч_p$ – число лиц, родившихся за год;
 $Ч_{пр}$ – число лиц, прибывших за год;
 $Ч_y$ – число лиц, умерших за год;
 $Ч_в$ – число лиц, выбывших за год.

Численность населения в течение года изменяется, поэтому для расчета ряда показателей определяют среднюю численность населения за год.

Среднегодовая численность определяется как средняя арифметическая, если есть данные о численности населения на начало и конец периода:

$$\bar{S} = \frac{S_i + S_e}{2},$$

где S_n – численность на начало периода;
 S_k – численность на конец периода.

Если есть данные по месяцам или кварталам (равностоящие даты), то \bar{S} определяется для моментных рядов:

$$\bar{S} = \frac{0,5S_1 + S_2 + \dots + S_{n-1} + 0,5S_n}{n-1}.$$

Если данные о численности населения имеются на начало и конец значительного по длительности отрезка времени, то среднегодовая численность населения определяется как среднее значение показателей функции (отношение прироста численности к приросту натуральных логарифмов этих численностей)

$$\bar{S} = \frac{S_e - S_i}{\ln S_e - \ln S_i}.$$

Население по территории делится на городское и сельское.

Показатель плотности населения определяется делением численности населения данной территории на ее площадь (в кв. км).

Население страны, с точки зрения размещения по её территории, делится на городское (проживающие в городах и городских посёлках) и сельское (лица, проживающие в сельской местности).

Основные социально значимые характеристики состава населения: образование, квалификация, занимаемая должность, профессия, принадлежность к отрасли экономики и др.

Для изучения состава населения по разным показателям используются следующие группировки: по полу, возрасту, семейному положению, национальности, образованию и др.

1 Группировка по полу позволяет определить численность (долю) мужчин и женщин в общей численности. Такие данные дают представление о равномерном или неравномерном распределении мужчин и женщин в отдельных регионах. Данная группировка обязательно дается в комбинации с другими признаками.

2 Группировка населения по возрасту позволяет определить различные возрастные контингенты: ясельный, дошкольный, школьный, моложе и старше трудоспособного возраста, трудоспособного возраста и т. д. За основу берется одногодичный возраст. Например, группы в виде пятилетних интервалов: 0 – 4, 5 – 9, 10 – 14, ...60 – 64, 65 – 69, 70 и старше. Такие группировки делаются для городского и сельского населения, для мужчин и женщин.

3 В любом государстве проживают лица разных национальностей, поэтому дается распределение населения по национальному составу.

4 Более полное и правильное представление о семейном состоянии дает группировка, при которой выделяются лица: никогда не состоящие в браке, состоящие в браке (зарегистрированном, незарегистрированном), овдовевшие, разведенные, разошедшиеся (отдельно для мужчин и женщин старше 16 лет)

5 Группировки населения по источникам средств существования: работающие, стипендиаты, пенсионеры, иждивенцы и т. д.

6 Группировка по образованию: высшее, неоконченное высшее, среднее специальное, среднее общее, неполное среднее.

Расчёт половозрастного состава населения страны на начало каждого календарного года производится после завершения расчёта общей численности населения. Расчёт осуществляется по городскому и сельскому населению всех областей и городов с численностью 100 тыс. чел. и более. Возрастные варианты представлены в следующих вариантах: одногодичные, пятилетние и десятилетние. Выделяются группы лиц моложе трудоспособного, трудоспособного и старше трудоспособного возраста. В дополнение к такой группировке обычно строятся графики - половозрастные пирамиды, которые наглядно воспроизводят тип половозрастной структуры, выявляют зоны её деформации.

Средний возраст населения определяется с помощью формулы средней арифметической взвешенной:

$$\bar{V} = \Sigma V_i \cdot S_i / \Sigma S_i,$$

где V_i – показатель возраста;

S_i – численность населения в i –м возрасте;

$\Sigma V_i \cdot S_i$ – общее число человеко-лет (сумма произведений значений возраста на численность населения в этом возрасте);

ΣS_i , – общая численность населения.

8.3 Изучение естественного движения населения

Изучение численности населения за счет рождений и смертей называют *естественным движением*. Основными показателями являются: рождаемость, смертность, естественный прирост, показатели браков и разводов.

Естественное движение характеризуется абсолютными и относительными показателями. Рассчитывают следующие абсолютные показатели: число родившихся N ; число умерших M ; абсолютный естественный прирост $N - M$.

Основными относительными показателями естественного движения являются: коэффициент рождаемости, коэффициент смертности, коэффициент естественного прироста, коэффициент брачности, коэффициент разводимости. Все эти коэффициенты рассчитываются на 1000 человек, т. е. в промилле.

Коэффициент рождаемости вычисляется путем деления числа родившихся за год N на среднюю численность населения \bar{S} :

$$K_p = \frac{N}{S} \cdot 1000.$$

Коэффициент смертности рассчитывается аналогично:

$$\hat{E}_{\text{нi}} = \frac{I}{S} \cdot 1000.$$

Коэффициент естественного прироста:

$$\hat{E}_{\text{анод.ид.}} = \frac{N - M}{S} \cdot 1000$$

или как разность между коэффициентами рождаемости и смертности:

$$\hat{E}_{\text{анод.ид.}} = \hat{E}_{\text{д}} - \hat{E}_{\text{нi}}.$$

Коэффициент брачности равен отношению числа заключенных за год браков к среднегодовой численности населения.

Коэффициент разводимости – это отношение числа расторгнутых за год браков к среднегодовой численности населения.

Возрастные коэффициенты брачности и разводимости исчисляются для девяти возрастных групп (16–19, 20–24, 25–29, 30–34, 40–44, 45–49, 50–54, 55–59) отдельно для мужчин и женщин.

Отношение числа родившихся к числу умерших показывает превышение рождаемости над смертностью и называется *показателем жизнечности*:

$$\hat{E}_{\text{ж}} = \frac{N}{M} \cdot 1000.$$

Коэффициенты, исчисленные на каждую тысячу человек всего населения, называют *общими*. Для более детальной характеристики воспроизводства населения определяются частные (специальные) коэффициенты, которые рассчитываются на 1000 человек определённой возрастной, половой, профессиональной, социальной или иной групп населения.

Среди частных коэффициентов важное значение имеет *специальный коэффициент рождаемости*, при исчислении которого число родившихся (N) относят к среднегодовой численности женщин в возрасте от 15 до 49 лет (F) включительно:

$$f = N \cdot 1000 / F.$$

Между общими и специальными коэффициентами есть взаимосвязь. Общий коэффициент рождаемости (n) равен произведению специального коэффициента (f) на долю женщин 15 – 49 лет в общей численности населения (d):

$$N = n : S = f \cdot d = (N : F) \cdot (F : S),$$

где $f = (N : F)$ – специальный коэффициент рождаемости;

$d = (F : S)$ – доля женщин в возрасте от 15 до 49 лет в общей численности населения.

Колебания интенсивности демографических процессов в прошлом через возрастную структуру влияют на число событий и уровень демографических коэффициентов в настоящее время. К таким коэффициентам можно отнести коэффициенты воспроизводства и рождаемости.

Брутто – коэффициент воспроизводства (валовый коэффициент воспроизводства) – среднее число девочек, рождённых одной женщиной за свою жизнь. Коэффициент показывает, сколько девочек родила бы одна женщина при отсутствии смертности и сохранении в каждом возрасте уровня рождаемости этих лет. В упрощённом виде коэффициент рассчитывается путём умножения суммарного коэффициента рождаемости на долю девочек, родившихся в годы, для которых вычисляется коэффициент.

Нетто – коэффициент воспроизводства (чистый коэффициент воспроизводства) – это среднее число девочек, рождённых одной женщиной за свою жизнь и доживших до возраста, в котором была женщина при рождении каждой из этих девочек. Этот коэффициент характеризует степень замещения поколения женщин их дочерьми при длительном сохранении соответствующих уровней рождаемости и смертности.

Возрастные коэффициенты рождаемости вычисляются как отношение числа родившихся детей за год у женщин данной возрастной группы к среднегодовой численности женщин этого возраста по текущей оценке.

Суммарный коэффициент рождаемости рассчитывается как сумма возрастных коэффициентов рождаемости, рассчитанных по одногодичным возрастным группам. Этот показатель не зависит от возрастного состава населения и характеризует средний уровень рождаемости в данном календарном периоде.

При изучении повозрастных коэффициентов смертности особое внимание уделяется детской смертности (т.е. смертности детей в возрасте до одного года). Коэффициент детской смертности

$$K_{д.см} = (M_0 : N_0 + M_1 : N_1),$$

где M_1 – умершие в возрасте до 1 года из числа родившихся в отчётном году;

M_0 – умершие в отчётном году в возрасте до 1 года из числа родившихся в прошлом году;

N_1 – число родившихся в отчётном году;

N_0 – число родившихся в прошлом году.

Если известно только общее число умерших за год детей в возрасте до 1 года (M) без распределения на родившихся в предыдущем и отчётном годах, то для расчёта можно использовать формулу:

$$K_{д.см} = M : (2/3 N_1 + 1/3 N_0).$$

Общие коэффициенты естественного движения населения зависят от уровня рождаемости или смертности отдельных возрастных групп, от возрастной структуры населения. Возрастные коэффициенты смертности и связанные с ними показатели дожития при переходе от одного возраста к другому отражаются в *таблице смертности*. Главным показателем этой таблицы является *ожидаемая продолжительность жизни при рождении*, то есть число лет, которое в среднем предстояло бы прожить одному человеку из поколения родившихся при условии, что на протяжении всей жизни этого поколения уровень смертности в каждом возрасте останется таким, как в годы, для которых вычислен показатель.

Макет таблицы смертности содержит показатели:

- 1) число лиц, доживших до каждого данного возраста x лет;
- 2) число умирающих при переходе от возраста x к возрасту $x + 1$;
- 3) вероятность умереть в течение предстоящего года жизни, т.е. при переходе от возраста x к возрасту $x + 1$;
- 4) вероятность дожития до следующего возраста. Этот показатель характеризует долю лиц каждого возраста x , доживающих до возраста $(x + 1)$ лет. Сумма вероятностей дожития до определённого возраста и смерти в течение этого года равна 1;
- 5) число людей, живущих в возрасте x лет. Этот показатель отражает среднюю величину из доживающих до возраста x лет и до возраста $(x+1)$ лет;
- 6) число предстоящих человеко-лет жизни (T_x) можно рассчитать как сумму общего числа человеко-лет, которые предстоит прожить совокупности лиц от возраста x лет до предельного возраста w включительно;
- 7) средняя продолжительность предстоящей жизни населения рассчитывается как отношение суммы предстоящих человеко-лет жизни на численность изучаемого поколения;
- 8) коэффициент дожития (или коэффициент передвижки) рассчитывается путём сопоставления средней численности живущих в двух смежных возрастных группах.

8.4 Изучение миграции населения

В демографической статистике механическое движение населения внутри страны или из одной страны в другую называется *миграцией* населения. Она состоит из *иммиграции* (въезда) населения в определённый район или страну и *эмиграции* (выезда) населения из данного района или страны.

Перемещение населения внутри определённой территории называется *внутренней миграцией*, *внутригосударственная миграция* – миграция в границах одного государства. Внешняя миграция – перемещение населения с пересечением границ территории. Международная миграция характеризуется пересечением миграционными потоками границ государств.

Миграция может быть вызвана поиском работы, продолжением учебы, сменой места работы, обострением межнациональных отношений, переменой климата по состоянию здоровья, неудовлетворенностью экологическими условиями, семейными обстоятельствами и т. д.

Абсолютные показатели механического движения населения: 1) число прибывших ($S_{п}$); 2) число выбывших ($S_{в}$); 3) валовая миграция, или брутто-миграция (Q) – совокупность мигрантов на данной территории за определённый период времени ($Q = S_{п} + S_{в}$); 4) миграционный прирост населения (механический прирост), или нетто-миграция – показатель, характеризующий результат территориального перемещения населения ($\Delta_{мех} = S_{п} - S_{в}$). Разность этих показателей – *сальдо миграции* – показывает прирост или убыль населения.

Данные о миграции необходимы при планировании многих хозяйственных мероприятий. Например, сальдо миграции населения необходимо для расчетов численности населения в период между переписями.

Относительные показатели миграции.

1 Показатели интенсивности миграции характеризуют частоту случаев перемены места жительства в совокупности населения за определённый период времени. Чаще всего используются общие коэффициенты интенсивности миграции в расчёте на 1000 или 10000 жителей в год – *относительные показатели механического движения населения*. Коэффициенты интенсивности могут быть рассчитаны по прибытию, выбытию, миграционному приросту, а также для различных групп населения.

2 Общий коэффициент интенсивности миграции (коэффициент чистой миграции $K_{чист}$) представляет собой отношение абсолютного механического прироста или убыли населения за год к среднегодовой численности населения в расчёте на 1000 человек и исчисляется по формуле

$$K_{\text{чист}} = K_{\text{п}} - K_{\text{в}} = (S_{\text{п}} - S_{\text{в}}) \cdot 1000/\bar{S} = (\Delta\text{мех} : \bar{S}).$$

3 Коэффициент интенсивности миграционного оборота (коэффициент валовой миграции)

$$K_{\text{вал}} = K_{\text{п}} + K_{\text{в}} = (S_{\text{п}} + S_{\text{в}}) \cdot 1000/\bar{S} = (Q : \bar{S}).$$

4 Коэффициент эффективности миграционного оборота

$$K_{\text{эф}} = (S_{\text{п}} - S_{\text{в}}) : (S_{\text{п}} + S_{\text{в}}) = \Delta\text{мех} : Q.$$

5 Общий коэффициент эффективности миграции по прибытию

$$K_{\text{п}} = S_{\text{п}} : \bar{S} \cdot 1000.$$

6 Общий коэффициент эффективности миграции по выбытию

$$K_{\text{в}} = S_{\text{в}} : \bar{S} \cdot 1000.$$

Коэффициенты, исчисленные на каждую тысячу среднегодового населения, называются *общими*. *Специальные* коэффициенты миграции определяют для отдельных групп населения.

8.5 Перспективные расчеты численности населения

Для планирования многих народнохозяйственных показателей важно знать (предвидеть) численность населения на планируемый период. Перспективная общая численность населения через t лет

$$S_{H+t} = S_H \left(1 + \frac{\hat{E}_{\text{ia}\ddot{u} \cdot \text{id}}}{1000}\right)^t,$$

где S_H – численность населения на начало планируемого периода;

t – число лет, на которое прогнозируется расчет;

$\hat{E}_{\text{ia}\ddot{u} \cdot \text{id}}$ – коэффициент общего прироста населения за период, предшествующий плановому;

$$\hat{E}_{\text{ia}\ddot{u} \cdot \text{id}} = \hat{E}_{\text{o}} - \hat{E}_{\text{ni}} + \hat{E}_{\text{ia}\ddot{o} \cdot \text{id}}.$$

Другой метод прогнозирования общей численности населения основан на экстраполяции рядов динамики, выравненных по определенным аналитическим формулам (показательная функция $y(t) = a \cdot b^t$). Иногда необходим расчет перспективной численности населения по отдельным

возрастными группами. Перспективная общая численность определяется с учетом того, что выявленные для определенного периода закономерности изменения численности населения сохраняются в будущем. Чем короче период расчета, тем меньше ошибка расчета.

8.6 Статистика рынка труда

Рынок рабочей силы – это система общественных отношений между собственниками рабочей силы и работодателями. Он подразделяется на внешний (профессиональный) и внутренний. *Внешний рынок* труда предполагает свободное перемещение рабочей силы от одних предприятий к другим. *Внутренний рынок* предусматривает движение кадров внутри предприятия.

Статистика рынка труда включает статистику экономически активного населения, занятости и безработицы, статистику рабочего времени и трудовых конфликтов. Согласно концепции рабочей силы, отвечающей мировым стандартам, занятость и безработица рассматриваются как две взаимодополняющие характеристики. Равновесию экономической системы соответствует определённый уровень занятости. Конъюнктура рынка труда складывается под воздействием различных факторов и может быть равновесной, хронически трудоизбыточной или трудодефицитной. Равновесия между спросом и предложением рабочей силы достичь достаточно сложно.

При оценке ситуации на рынке рабочей силы выделяют следующие категории населения: трудовые ресурсы, экономически активное население, экономически неактивное население, занятые в экономике, безработные.

Трудовые ресурсы – это лица обоего пола, которые потенциально могли бы участвовать в производстве товаров и услуг. Численность трудовых ресурсов определяется исходя из численности трудоспособного населения в трудоспособном возрасте и работающих за пределами трудоспособного возраста. Границы трудоспособного возраста определяются трудовым законодательством. В настоящее время для женщин – 16–54 года, мужчин – 16–59 лет (вычитается численность неработающих инвалидов 1-й и 2-й групп и пенсионеров в трудоспособном возрасте и прибавляются пенсионеры за пределами трудового возраста).

Коэффициент нагрузки трудоспособного населения ($K_{\text{нагр.тр.нас}}$) определяется отношением численности населения за пределами трудоспособного возраста к численности населения в трудоспособном возрасте.

Экономически активное население – это часть населения, которая предлагает свой труд для производства товаров и услуг. Если определяется

экономически активное население за короткий период, равный неделе или дню, то применяется термин «рабочая сила», если за длительный период, то это обычно активное население. Население, активное в данный период – «рабочая сила» – наиболее часто используемый показатель. *Коэффициент экономической активности населения*

$$\hat{E}_{y,\hat{a}\hat{e}} = \frac{D_{y,\hat{a}\hat{e}}}{P_t},$$

где $D_{y,\hat{a}\hat{e}}$ – численность экономически активного населения на t-ю дату;

P_t – численность всего населения на t-ю дату.

Экономически активное население включает 2 категории – занятых и безработных. К занятым относятся лица обоего пола в возрасте от 16 лет и старше, а также младших возрастов, которые в рассматриваемый период:

а) выполняли работу по найму за вознаграждения, деньги и натуральную оплату;

б) временно отсутствовали на работе по причине болезни или травмы; выходных дней; ежегодного отпуска; различного рода отпусков, отгулов, забастовки и т. д.;

в) выполняли работу без оплаты на семейном предприятии.

Работы в течение 1 часа в отчетном периоде в сфере экономической активности достаточно, чтобы это лицо было отнесено к числу занятых. По международному стандарту критерием является одна неделя или 1 день. *Коэффициент занятости населения*

$$\hat{E}_{z\hat{a}t} = \frac{\hat{O}_t}{D_{y,\hat{a}\hat{e}}} \cdot 100,$$

где T_t – численность занятых на t-ю дату;

$D_{y,\hat{a}\hat{e}}$ – численность экономически активного населения.

Уровень экономической активности и коэффициент занятости анализируются также по полу и отдельным возрастным группам населения (например, в возрасте от 15 до 72 лет.

К *безработным* относятся лица от 16 лет и старше, которые в течение рассматриваемого периода:

а) не имели работы (либо занятия, приносящего доход);

б) искали работу (активно);

в) готовы были приступить к работе.

В состав безработных включаются лица, обучающиеся по направлению служб занятости, а также студенты, пенсионеры и т. д., активно ищущие работу.

Численность безработных устанавливается также по числу зарегистрированных государственными службами занятости.

Для характеристики уровня безработицы исчисляется коэффициент безработицы:

$$\hat{E}_{\text{ááçð}} = \frac{A_t}{D_{\text{ý.âé}}} \cdot 100,$$

где B_t – численность безработных на t-ю дату;

$D_{\text{ý.âé}}$ – численность экономически активного населения на t-ю дату.

В том случае, если в числителе стоит общее число безработных, то получают коэффициент безработицы по методологии МОТ, а если в числителе стоит численность официально зарегистрированных безработных, то получаем коэффициент официально зарегистрированной безработицы.

Неполная видимая занятость – это число лиц наёмного труда, вынужденных работать неполное рабочее время (по инициативе администрации, работодателя) по сравнению с нормой рабочего времени, установленной расписанием, графиком на данном предприятии или законодательством для данной категории работников.

Экономически неактивное население – это население, которое не входит в состав рабочей силы. Оно определяется как разность между численностью всего населения и численностью рабочей силы.

К экономически неактивному населению относятся:

- учащиеся и студенты, слушатели и курсанты дневной формы обучения;
- пенсионеры по старости, на льготных условиях и в результате потери кормильца;
- лица, получающие пенсии по инвалидности;
- лица, занятые ведением домашнего хозяйства, уходом за детьми;
- лица, которые прекратили поиски работы, но которые могут и готовы работать;
- другие лица, которым нет необходимости работать независимо от источника дохода.

Занятые в экономике (работающие) – это лица в возрасте 16 лет и старше, а также лица младших возрастов, которые в отчётном периоде: а) выполняли работу по найму за вознаграждение на условиях полного или неполного рабочего времени, а также любую другую приносящую доход работу не по найму, а самостоятельно либо с одним или несколькими компаньонами как с привлечением, так и без привлечения наёмных работников; б) выполняли работу без оплаты на семейном предприятии; в) временно отсутствовали на работе из-за выходных дней, ежегодного отпуска, дополнительного отпуска или отгулов, болезней или травм, отпуска по беременности, родам и уходу за ребёнком; обучения, переподготовки вне

своего рабочего места; учебного отпуска; административного отпуска и других причин, которые не прерывают формальных связей с работодателем.

Для определения общей численности занятых на предприятиях и в организациях необходимо иметь данные о численности занятых на каждом предприятии и в организации: данные, полученные на определенную дату (начало и конец периода) или среднюю численность за соответствующий период.

Для исчисления численности работников на определенную дату используется показатель – списочный состав работников. В списочный состав работников включаются все постоянные, временные и сезонные работники данного предприятия. В этот состав не включаются работники, работающие по договорам подряда, лица, проходящие практику, и другие лица, не включенные в штатное расписание.

Среднесуточная численность определяется как сумма списочной численности работников за все дни месяца, деленная на число календарных дней месяца. Если данные о списочном составе за все дни месяца отсутствуют, среднесписочная численность за месяц может быть определена как сумма списочной численности работников на начало и конец месяца, деленная на два, а также по средней арифметической взвешенной.

9 СТАТИСТИКА УРОВНЯ ЖИЗНИ НАСЕЛЕНИЯ И СОЦИАЛЬНЫХ УСЛОВИЙ

- 9.1 Изучение уровня жизни.
- 9.2 Показатели доходов домашних хозяйств в СНС.
- 9.3 Основные направления статистического изучения расходов населения и потребления материальных благ и услуг.
- 9.4 Методы изучения дифференциации доходов населения, уровня и границ бедности.

9.1 Изучение уровня жизни

Статистика населения является одним из древнейших видов статистики, так как органы государственной власти всегда испытывали потребность в данных о численности населения (подданных) для решения вопросов, связанных с налогообложением, формированием армии и т.д. Сведения о населении получают в ходе периодического проведения переписей населения с целью получения информации о его численности и структуре.

Категорию «уровень жизни» следует понимать в узком и широком смысле слова. Уровень жизни в узком смысле представляет собой достигнутый уровень потребления населением материальных благ и услуг. Уровень жизни в широком смысле слова включает в себя весь комплекс социально-экономических условий жизни общества. Основные задачи статистического изучения уровня жизни: 1) общая и всесторонняя характеристика социально-экономического благосостояния населения; 2) оценка степени социально-экономической дифференциации общества между отдельными социальными, демографическими и иными группами населения; 3) анализ характера и степени влияния различных социально-экономических факторов на уровень жизни, изучение их состава и динамики; 4) выделение и характеристика малообеспеченных слоёв населения, нуждающихся в социально-экономической поддержке.

Систему показателей уровня жизни населения можно разделить на 3 группы: доходы, потребление, условия проживания. Данные показатели рассчитываются как в целом по всему населению, так и в расчёте на душу населения.

На базе данных, характеризующих различные аспекты благосостояния населения, формируются основные *социально-экономические индикаторы уровня жизни*. Социально-экономические индикаторы выражаются через средние и медианные величины, темпы изменения, коэффициенты частоты, концентрации, дифференциации, а также покупательной способности. Возможны три аспекта изучения уровня жизни: 1) применительно ко всему населению; 2) к его социальным группам; 3) к домашним хозяйствам с различными доходами.

К числу основных социально-экономических групп показателей уровня жизни населения в белорусской статистике относятся: 1) показатели доходов населения; 2) показатели расходов и потребления населением материальных благ и услуг; 3) сбережение; 4) показатели накопленного имущества и обеспеченности населения жильём; 5) показатели дифференциации доходов населения, уровня и границ бедности; 6) обобщающие оценки уровня жизни населения.

Уровень жизни можно определить как совокупность товаров и услуг, которыми располагает отдельный человек, семья, социальная группа населения. Несмотря на то, что сложно найти единый показатель, определяющий уровень жизни населения, время от времени предпринимаются попытки его найти. Например, несколько лет назад в рамках ООН стали исчислять «индекс человеческого развития». Данный показатель служит для измерения имеющихся возможностей для удовлетворения материальных и духовных запросов и потребностей людей, а также наблюдения за социальным прогрессом отдельных стран и человечества в целом. Индекс человеческого развития ($I_{чр}$) учитывает

влияние трёх факторов: 1) продолжительности жизни; 2) уровня образования; 3) уровня производства ВВП на душу населения, Он рассчитывается как средняя арифметическая из трёх индикаторов уровня жизни:

$$I_{\text{чр}} = (1/3) (\Sigma I_{\chi_i}),$$

где I_{χ_i} – индикаторы уровня жизни (ожидаемой продолжительности жизни, уровня образования населения, реального ВВП на душу населения).

При расчёте каждой из составляющих сводного индекса используются фиксированные стандарты минимального и максимального значений, с которыми сравниваются фактические показатели по исследуемой стране. При определении индекса продолжительности предстоящей жизни в качестве максимального уровня принят возраст в 85 лет, минимального – 25 лет. При определении индекса уровня образования, грамотности и обучаемости населения стандарты составляют соответственно 100 % и 0 %. При определении индекса реального ВВП на душу населения в качестве минимального значения принимается 100 дол. США, а в качестве максимального – 5500 дол. США.

Показатель среднедушевого реального ВВП характеризует уровень производства, потребления и распределения. Показатель ожидаемой продолжительности жизни при рождении отражает состояние здоровья нации. Он находится в зависимости от уровня экономического развития, от проводимой социальной политики, качества медицинского обслуживания, состояния окружающей среды и других факторов. Показатель уровня образования населения отражает уровень творческого и интеллектуального потенциала общества.

9.2 Показатели доходов домашних хозяйств в СНС

Доходы населения представляют собой средства в денежной или натуральной форме, получаемые домашними хозяйствами за определённый период времени. Денежные доходы населения включают в себя: 1) оплату по труду всех категорий населения; 2) пенсии, пособия, стипендии и другие социальные трансферты; 3) доходы лиц, занятых предпринимательской деятельностью; 4) кредиты, доходы от продажи иностранной валюты; 5) доходы от собственности (например, проценты по вкладам, ценным бумагам, дивиденды и т.д.); 6) поступления от продажи продуктов сельского хозяйства и др. Денежные доходы являются *мобильной частью* совокупного дохода.

Доходы, получаемые в виде бесплатных или частично оплачиваемых льгот, бесплатных услуг, потребляемые населением в виде целевых фондов,

представляют собой *иммобильную часть* совокупного дохода. Они определяют уровень жизни, но являются строго целевыми.

Согласно определению английского экономиста Дж. Хакса, принятому в СНС ООН 1993 года, доход – это максимальная сумма, которая может быть израсходована в течение определенного периода на потребление, при условии, что общий капитал хозяйствующего субъекта за этот период не изменится. Различают, первичные (номинальные) доходы, располагаемые, скорректированные располагаемые.

Первичные доходы (номинальные) – это вся сумма доходов, полученных домашними хозяйствами в результате первичного распределения добавленной стоимости: оплата труда, смешанные доходы, чистые доходы от собственности, прибыль. Если из первичных (номинальных) доходов вычесть налоги (сальдо, пенсии, стипендии), получим *располагаемые доходы* домашних хозяйств:

$$РД = НД (ПД) + \Delta ТТ,$$

где $\Delta ТТ$ – сальдо текущих трансфертов, равно разности между полученными и уплаченными другим секторам экономики трансфертами.

Если к располагаемому доходу прибавить социальные трансферты, поступающие в натуральной форме (бесплатное образование, здравоохранение, культура), получим *скорректированный располагаемый доход* домашних хозяйств:

$$СРД = РД + СТ,$$

где СТ – социальные трансферты в натуральной форме.

Скорректированный располагаемый доход домашних хозяйств называется *фактическим конечным потреблением*.

При анализе динамики уровня жизни населения необходимо использовать все перечисленные выше показатели доходов не только в номинальном, но и в реальном выражении, так как изменение цен существенно влияет на объем товаров и услуг, который может быть приобретен населением на получаемые номинальные доходы.

В статистической практике обычно рассчитывается не абсолютный объем реальных доходов, а его относительная величина, индекс. Например, индекс реальных располагаемых доходов домашних хозяйств

$$I_{ppd} = I_{pd} / I_p,$$

где I_{pd} – индекс номинальных располагаемых доходов;

I_p – сводный индекс потребительских цен, который является обратной величиной индексу покупательной способности денег;

$$I_{ppd} = I_{pd} I_{nc}.$$

ИПЦ рассчитывается в несколько этапов. Сначала определяются индивидуальные индексы цен товара (услуги) по городу как частное от деления средних цен:

$$I_p = \overline{P}_1 / \overline{P}_0,$$

где $\overline{P}_1 = \sum_{i=1}^n P_{1j} / n,$

P_{1j} – цены, зарегистрированные в разных точках;

n – число зарегистрированных цен.

На базе индивидуальных индексов цен по территориям наблюдения определяются агрегатные индексы цен отдельных товарных групп и услуг в целом по региону.

Исходя из агрегатных индексов по товарам и услугам в целом по региону и доли расходов на их приобретение в потребительских расходах населения определяются сводные индексы цен в целом по группам потребительских товаров и услуг, а также ИПЦ по региону и т. д. Используется формула Ласпейреса:

$$I_p = \frac{\sum \frac{P_{jt}}{P_{j0}} P_{j0} \cdot g_{j0}}{\sum P_{j0} \cdot g_{j0}},$$

где I_p – индекс цен t -го периода по сравнению с базисным;

P_{j0}, P_{jt} – цена j -го товара или услуги соответственно в базисном и t -м периоде.

9.3 Основные направления статистического изучения расходов населения и потребления материальных благ и услуг

В СНС проводится четкое различие между расходами на конечное потребление и объемом фактического конечного потребления.

Расходы домашних хозяйств на конечное потребление включают:

- ✓ расходы на покупку потребительских товаров (кроме домов и квартир) в государственной, кооперативной торговле, на городских рынках и в неорганизованной торговле;
- ✓ расходы на оплату потребительских услуг;
- ✓ поступление продуктов в натуральной форме, произведенных домашними хозяйствами для собственного конечного потребления;

✓ потребление продуктов, полученных домашними хозяйствами в натуральной форме в качестве оплаты труда;

✓ услуги по проживанию в собственном жилище.

Источниками информации являются выборочные бюджетные обследования, баланс денежных доходов и расходов населения, торговая статистика. Все источники имеют неполную информацию. Первый источник учитывает потребление сельскохозяйственной продукции домашних хозяйств и другие каналы поступления неорганизационной торговли, но не учитывает расходы семей с большими доходами. Второй источник не учитывает неорганизационную торговлю.

Фактическое конечное потребление домашних хозяйств отражает реальную величину конечного потребления, которое обеспечивается как за счет располагаемого, так и за счет трансфертов в натуральной форме, предоставляемых населению органами государственного управления и некоммерческими организациями, обслуживающими домашние хозяйства. Основным источником информации об объеме и структуре расходов домашних хозяйств является баланс денежных доходов и расходов населения:

Доходы	Расходы и сбережения
1) Оплата труда. 2) Доходы рабочих и служащих, кроме оплаты труда. 3) Дивиденды. 4) Поступления от продажи сельскохозяйственных продуктов. 5) Пенсии и пособия. 6) Стипендии. 7) Поступления из финансовой системы. 8) Доходы от продажи иностранной валюты. 9) Прочие поступления. 10) Деньги, полученные по переводам.	1) Покупка товаров и оплата услуг. 2) Обязательные платежи и добровольные взносы. 3) Прирост сбережений во вкладах и ценных бумагах. 4) Покупка жилых помещений. 5) Расходы на приобретение иностранной валюты. 6) Деньги, отосланные по переводам. <i>Всего денежных расходов.</i> <i>Превышение доходов над расходами.</i>
<i>Превышение расходов над доходами</i>	
Баланс	Баланс

При проведении выборочных обследований регулярно фиксируются как доходы, так и расходы домашних хозяйств. Расходы подразделяются на 2 группы: потребительские расходы и расходы, не связанные с потреблением. Потребительские расходы включают все текущие затраты на приобретение товаров и услуг для использования домашним хозяйством или его членами. Это затраты на продукты питания, непродовольственных товаров личного

потребления, алкогольных напитков, топлива, личных услуг (оплата жилища, коммунальных услуг, пошив и ремонт обуви, одежды, электроприборов, плата за обучение, медицинские услуги и пр.).

На основе данных обследования рассчитываются показатели среднедушевого потребления отдельных продуктов питания и уровень обеспеченности населения непродовольственными товарами (в расчете на 100 семей или на 1000 человек). Для количественного отражения изменений в соотношении цен на отдельные товары по регионам и различным сегментам потребительского рынка рассчитывается показатель покупательной способности денежных доходов населения – это количество определенных наборов и услуг, которые можно приобрести на среднедушевой денежный доход:

$$ПС = ДД_s / \overline{P}_i,$$

где $\overline{ДД}_s$ – среднедушевой денежный доход;

\overline{P}_i – средняя цена i -го товара.

Показатели жилищного строительства используются для качественной характеристики уровня жизни населения. К ним относятся: обеспеченность населения жильем и показатель благоустройства жилищного фонда. Обеспеченность жильем рассчитывается как частное от деления на конец года на численность постоянного населения на ту же дату. Можно считать с учетом общей или жилой площади. Показатели благоустройства – это наличие водопровода, центрального отопления и т. д.

9.4 Методы изучения дифференциации доходов населения, уровня и границ бедности

Процесс расслоения общества, наблюдающийся в последние годы в странах СНГ в связи с переходом к рыночным условиям хозяйствования, привел к необходимости внедрения показателей, широко используемых в международной статистической практике для анализа социально-экономической дифференциации населения. Показатель равен распределению населения по уровню среднедушевого денежного дохода. Он позволяет проводить сравнительную оценку благосостояния отдельных групп населения. В условиях отсутствия сплошного учета доходов всех типов домашних хозяйств для построения распределения населения по уровню среднедушевого денежного дохода используются методы имитационного моделирования. Исходят из того, что данное распределение подчинено закону логарифмически нормального распределения, тогда

эмпирическое распределение, построенное на основе данных выборочных бюджетных обследований, преобразуется в ряд распределения, соответствующий среднему значению группировочного признака в генеральной совокупности. Такое среднее значение, то есть среднедушевой денежный доход, рассчитывается с помощью баланса денежных доходов и расходов населения. Для нахождения частот распределения населения по доходам используется функция логарифмически нормального распределения:

$$F(u) = \frac{1}{\sqrt{2\pi}} \int_{-\infty}^u e^{-\frac{t^2}{2}} dt, \text{ при } x > 0, \text{ где } u = \frac{\ln x - \ln \mu_0}{\sigma_{\ln x}},$$

$$\ln \mu_0 = \ln \mu - \frac{1}{2} (\sigma_{\ln x})^2,$$

где μ – среднедушевой денежный доход за месяц, рассчитанный по данным баланса денежных доходов и расходов населения;

$\sigma_{\ln x}$ – среднее квадратическое отклонение случайной величины $\ln x$:

$$\sigma_{\ln x} = \sqrt{(\ln x)^2 - (\ln x)^2}.$$

$$\text{При этом } (\ln x)^2 = \frac{\sum_{i=1}^N (\ln x_i)^2}{N}, \text{ а } \ln x = \frac{\sum_{i=1}^N \ln x_i}{N},$$

где x_i – среднемесячный доход i -го члена выборочной совокупности;

N – средняя численность выборочной совокупности за рассматриваемый период.

Для характеристики распределения населения по доходу рассчитывается ряд показателей:

1 модальный доход – уровень дохода, наиболее часто встречающийся.

2 Медианный доход – показатель, находящийся в середине ранжированного ряда распределения. Половина населения имеет доход ниже медианного, а вторая – выше.

3 Децильный коэффициент дифференциации доходов населения K_d , характеризующий, во сколько раз минимальные доходы 10 % самого богатого населения превышают максимальные доходы 10 % наименее обеспеченного населения:

$$K_d = d_9 / d_1,$$

где d_9 и d_1 – соответственно девятый и первый дециль.

4 Коэффициент фондов K_D , определяемый как соотношение между средними доходами населения в десятой и первой децильной группах:

$$K_D = \bar{d}_{10} / \bar{d}_1,$$

где \bar{d}_1 и \bar{d}_{10} – среднедушевой доход в месяц соответственно у 10 % населения, имеющего минимальный доход, и у 10 % самой богатой его части либо:

$$K_D = D_{10} / D_1,$$

где D_1 и D_{10} – соответственно суммарный доход 10 % самого бедного и 10 % наиболее богатого населения;

5 Коэффициент концентрации доходов Джини (K_L), характеризующий степень неравенства в распределении доходов населения:

$$K_L = \sum P_i g_{i+1} - \sum P_{i+1} g_i,$$

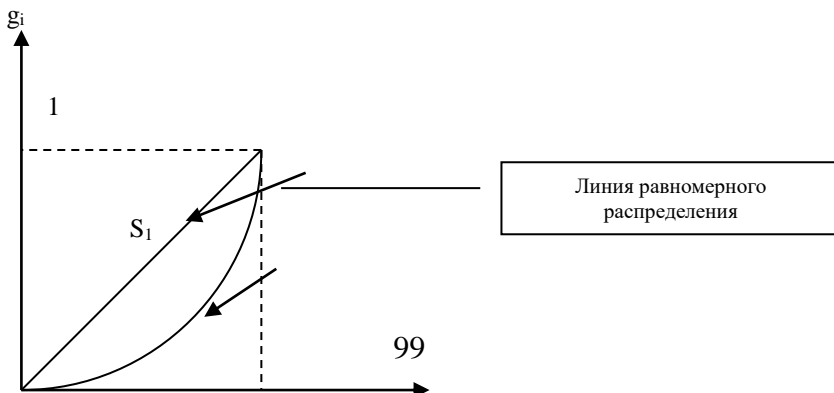
де P_i – доля населения, имеющего доход не выше, чем его максимальный уровень в i -ой группе;

g_i – доля доходов i -ой группы в общей сумме доходов населения, исчисления нарастающим итогом.

Коэффициент Джини изменяется в пределах от 0 до 1, причем, чем больше коэффициент отклоняется от нуля и приближается к 1, тем в большей степени доходы сконцентрированы в руках отдельных групп населения.

Для графической иллюстрации степени неравномерности в распределении доходов строится кривая Лоренца (рисунок 4), по которой тоже можно рассчитать коэффициент Джини как отношение площади между линиями равномерного и фактического распределения к сумме площадей S_1 и S_2 , которая равна 1/2:

$$K_L = S_1 / (S_1 + S_2) = 2 S_1 = 1 - 2 S_2 .$$



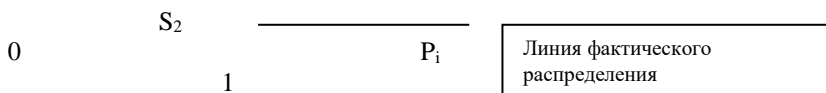


Рисунок 4 – Кривая Лоренца

При статистическом изучении уровня и границ бедности прежде всего устанавливается граница дохода, обеспечивающего потребление на минимально допустимом уровне, т.е. определяется стоимостная величина прожиточного минимума, с которой и сравниваются фактические доходы отдельных слоев населения. Прожиточный минимум включает набор продуктов питания, обеспечивающий минимально необходимую для жизни калорийность и питательную ценность, расходы на непродовольственные товары и услуги, налоги и другие обязательные платежи, соответствующие затратам на эти цели семей, имеющих наиболее низкие доходы.

Стоимость минимальной продовольственной «корзины» определяется как произведение норматива потребления по каждому продукту на его среднюю цену.

10 СТАТИСТИКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ ЭКОНОМИКИ

- 10.1 Понятие эффективности общественного производства и задачи ее статистического изучения.
- 10.2 Система обобщающих показателей эффективности использования примененных ресурсов и текущих затрат.
- 10.3 Система частных показателей эффективности общественного производства.
- 10.4 Анализ эффективности использования живого труда.
- 10.5 Показатели эффективности использования средств труда.
- 10.6 Показатели использования оборотных фондов.

10.1 Понятие эффективности общественного производства и задачи ее статистического изучения

Экономическая эффективность общественного производства отражает получение максимальных в данных условиях конечных результатов

экономической деятельности на единицу затрат или ресурсов; характеризуется отношением результата экономической деятельности (экономического эффекта) к примененным ресурсам или затратам на его достижение:

$$\dot{Y} = \frac{\dot{Y} \delta \delta \delta \delta \delta}{\zeta \delta \delta \delta \delta \delta}$$

Экономическая эффективность представляет собой сложную экономическую категорию, которую трудно охарактеризовать с помощью какого-либо одного показателя. Возникает необходимость построения системы взаимосвязанных показателей, отражающих отдельные аспекты эффективности, обусловленные методикой определения эффекта, ресурсов (затрат).

Экономический эффект бывает двух видов: 1) производственный, выступающий в виде положительной абсолютной величины (валовой выпуск, валовая добавленная стоимость, валовой внутренний продукт, национальный доход); 2) хозяйственный, выражающийся положительной или отрицательной абсолютной величиной (прибыль или убыток).

В качестве *ресурсов* выступают характеристики основных элементов процесса труда: 1) живой труд (численность трудовых ресурсов, занятых производством); 2) средства труда (основные фонды); 3) предметы труда (оборотные фонды).

Текущие затраты – это издержки, связанные с использованием примененных ресурсов. Взаимосвязь показателей ресурсов и затрат представлена в таблице 10.1.

Таблица 10.1 – Взаимосвязь показателей ресурсов и затрат

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

Эффективность может увеличиваться или уменьшаться вследствие изменения эффекта и изменения затрат или ресурсов. Цель повышения

эффективности заключается в получении дополнительного эффекта без дополнительных затрат, что достигается за счет экономии ресурсов и затрат.

10.2 Система обобщающих показателей эффективности использования примененных ресурсов и текущих затрат

В рамках системы показателей, которые характеризуют уровень эффективности производства, ведущее место занимают обобщающие показатели эффективности общественного производства. Они рассчитываются в четырех вариантах:

1 Прямой обобщающий показатель эффективности использования примененных ресурсов:

$$\dot{Y} = \frac{\dot{Y}\hat{\delta}\hat{\alpha}\hat{\lambda}\hat{\epsilon}\hat{\delta}}{\hat{\delta} + \hat{I}\hat{\delta} + \hat{I}\hat{\alpha}\hat{\delta}}.$$

2 Обратный обобщающий показатель эффективности использования примененных ресурсов:

$$\dot{Y} = \frac{\hat{\delta} + \hat{I}\hat{\delta} + \hat{I}\hat{\alpha}\hat{\delta}}{\dot{Y}\hat{\delta}\hat{\alpha}\hat{\lambda}\hat{\epsilon}\hat{\delta}}.$$

3 Прямой обобщающий показатель эффективности использования текущих затрат:

$$\dot{Y} = \frac{\dot{Y}\hat{\delta}\hat{\alpha}\hat{\lambda}\hat{\epsilon}\hat{\delta}}{\hat{\delta}\hat{I}\hat{\delta} + \hat{\lambda} + \hat{I}\hat{I}}.$$

4 Обратный обобщающий показатель эффективности использования текущих затрат:

$$\dot{Y} = \frac{\hat{\delta}\hat{I}\hat{\delta} + \hat{\lambda} + \hat{I}\hat{I}}{\dot{Y}\hat{\delta}\hat{\alpha}\hat{\lambda}\hat{\epsilon}\hat{\delta}}.$$

10.3 Система частных показателей эффективности общественного производства

Система частных показателей эффективности общественного производства основывается на обобщающих показателях (ресурсном и затратном) (таблица 10.2).

Частные показатели для характеристики использования ресурсов производства и текущих затрат в процессе создания продукта (Q) важны с точки зрения поиска резервов эффективности производства.

Оценивая эффективность использования каждого из элементов процесса производства, следует решить две задачи: 1) определить уровень и динамику соответствующего показателя эффективности при помощи системы индивидуальных индексов, характеризующих динамику средних величин (переменного, постоянного состава и структурных сдвигов); 2) выявить влияние изменения уровня анализируемого показателя на объемные показатели производства.

Таблица 10.2 – Система частных показателей общественного производства

Примененные ресурсы		Текущие ресурсы	
Прямые показатели	Обратные показатели	Прямые показатели	Обратные показатели
Живой труд			
Производительность труда $W = \frac{Q}{T}$	Трудоемкость продукции $t = \frac{T}{Q}$	Зарплатоотдача $\zeta = \frac{Q}{\hat{\partial} \hat{\epsilon} \hat{\partial}}$	Зарплатоемкость продукции $\zeta_a = \frac{\hat{\partial} \hat{\partial}}{Q}$
Средства труда			
Фондоотдача $f = \frac{Q}{\hat{\Pi} \hat{\partial}}$	Фондоёмкость $f_a = \frac{\hat{\Pi} \hat{\partial}}{Q}$	Амортизационотдача $\hat{a} = \frac{Q}{\hat{A}}$	Амортизационность $\hat{a}_a = \frac{\hat{A}}{Q}$
Предметы труда			
Коэффициент оборачиваемости $\hat{\epsilon}_{ia} = \frac{Q}{\hat{I} \hat{a} \hat{\partial}}$	Коэффициент закрепления $\hat{\epsilon}_{\zeta} = \frac{\hat{I} \hat{a} \hat{\partial}}{Q}$	Материалоотдача $m = \frac{Q}{\hat{\Pi}}$	Материалоемкость $m_a = \frac{\hat{\Pi}}{Q}$

10.4 Анализ эффективности использования живого труда

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

Уровень производительности труда представляет собой отношение выполненного объема работ к ресурсам или затратам живого труда. Показатели продукции могут быть представлены в натуральном, условно-

натуральном и стоимостном выражении. От этого зависит выбор метода определения уровня производительности труда.

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

Ресурсы и затраты времени измеряются среднесписочной численностью работающих (Т), числом отработанных человеко-часов (Т_ч) и человеко-дней (Т_д).

Обратным показателем производительности труда является *трудоемкость продукции*.

Динамика средней производительности труда исследуется с помощью системы индексов и абсолютных отклонений.

Индекс переменного состава характеризует изменение средней производительности труда из-за изменений ее уровней у каждого анализируемого объекта и изменений в структуре затрат живого труда с различным уровнем производительности:

$$J_{\bar{w}} = \frac{\bar{W}_1}{\bar{W}_0} = \frac{\sum Q_1}{\sum T_1} : \frac{\sum Q_0}{\sum T_0}.$$

Индекс постоянного состава характеризует изменение средней производительности труда в результате изменения ее индивидуальных уровней:

$$J_w = \frac{\sum W_1 T_1}{\sum T_1} : \frac{\sum W_0 T_1}{\sum T_1}.$$

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

$$J = \frac{\sum W_0 T_1}{\sum T_1} : \frac{\sum W_0 T_0}{\sum T_0} = \frac{J_{\bar{w}}}{J_w}.$$

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

10.5 Показатели эффективности использования средств труда

Показатели эффективности использования основных средств:

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

2) фондоемкость, отражающая потребность в основном капитале на единицу стоимости единицы продукции;

3) амортизационотдача, представляющая собой соотношение стоимости результата с издержками производства по потреблению основных фондов в анализируемом периоде;

4) амортизационемкость, которая характеризует издержки производства по потреблению основных фондов на единицу стоимости результата.

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

При исследовании динамики фондоотдачи по группе объектов используется, как и в случае анализа уровня производительности труда, система индексов постоянного, переменного состава и структурных сдвигов, а также абсолютных отклонений.

10.6 Показатели использования оборотных фондов

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

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

$$k_{об} = РП/СО.$$

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

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

$$K_{\text{закр}} = CO/PP.$$

3 Продолжительность одного оборота в днях

$$П = D/K_{\text{об}},$$

где Д – календарный фонд времени.

11 СТАТИСТИКА ВНЕШНЕЭКОНОМИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ. ТАМОЖЕННАЯ СТАТИСТИКА

- 11.1 Статистика внешнеэкономической деятельности.
- 11.2 Динамика и географическая структура внешней торговли.
- 11.3 Показатели международного разделения труда.
- 11.4 Показатели эффективности импорта и экспорта.
- 11.5 Разработка внешнего счёта товаров и услуг. Счета «остального мира».
- 11.6 Таможенная статистика внешней торговли Республики Беларусь.
- 11.7 Принципы формирования системы показателей и признаков в таможенной статистике.
- 11.8 Натуральный и стоимостный учет внешнеторгового оборота.
- 11.9 Классификация товаров.

11.1 Статистика внешнеэкономической деятельности

Внешнеэкономическая деятельность – это совокупность средств торгово-экономического, производственного, научно-технического сотрудничества, валютно-финансовых, кредитных и иных отношений государства и его субъектов с зарубежными странами.

Статистика внешнеэкономической деятельности (ВЭД) – одна из отраслей экономической статистики (рисунок 5). Предметом ее является количественная сторона внешнеэкономической деятельности регионов, страны в конкретном качественном проявлении.

Среди различных форм внешнеэкономических связей наиболее важное значение имеет внешняя торговля товарами и услугами. Переход на

принятую в международной практике систему учета и статистики внешней торговли обусловил становление и развитие таможенной статистики.

В целях анализа состояния, динамики и тенденций развития внешней торговли Республики Беларусь, ее торгового и платежного балансов и экономики в целом, а также контроля за поступлением в республиканский бюджет таможенных платежей и валютного контроля таможенные органы ведут сбор и обработку сведений о перемещении товаров через таможенную границу и представляют данные таможенной статистики внешней торговли Республики Беларусь Президенту Республики Беларусь, Национальному собранию Республики Беларусь (в Палату представителей и Совет Республики), Правительству Республики Беларусь, иным органам, определяемым законодательством.



Рисунок – 5 Структура статистики внешнеэкономической деятельности

Государственный таможенный комитет Республики Беларусь предоставляет данные таможенной статистики внешней торговли Республики Беларусь международным организациям в соответствии с законодательством и международными договорами Республики Беларусь.

11.2 Географическая структура внешней торговли

Показатели, которые характеризуют географическое распределение товарооборота, дают возможность оценить ориентацию внешнеэкономических связей страны, место и долю её внешней торговли в мировой торговле, в торговле с отдельными государствами и группами стран, уровень и перспективы развития экспорта и импорта по странам и группам стран.

С 1993 г. по рекомендации СНС ООН практически все страны приводят характеристику географического распределения внешней торговли по следующим направлениям: 1) страны СНГ; 2) страны ЕС; 3) остальные страны.

Географическая структура экспорта (импорта) – это доля отдельных стран, групп стран или континентов в общем объёме экспорта (импорта).

11.3 Показатели международного разделения труда

К показателям международного разделения труда относятся: экспортная квота, мировой товарооборот, импортная квота, коэффициент обеспеченности импорта экспортом, коэффициент экспортной специализации, коэффициент эластичности экспорта.

Экспортная квота может рассчитываться разными способами:

$$1) \text{ Экспортная квота} = \frac{\text{Экспорт конкретного товара}}{\text{Производство данного товара}} ;$$

$$2) \text{ Экспортная квота} = \frac{\text{Экспорт страны}}{\text{Мировой товарооборот}} ;$$

$$3) \text{ Экспортная квота} = \frac{\text{Экспорт страны}}{\text{Валовый внутренний продукт}} ;$$

$$4) \text{ Экспортная квота} = \frac{\text{Экспорт страны}}{\text{Внешнеторговый оборот страны}} .$$

Мировой товарооборот – это мировой экспорт, *внешнеторговый оборот страны* – это сумма экспорта и импорта страны.

Импортная квота может рассчитываться разными способами:

$$1) \text{ Импортная квота} = \frac{\text{Импорт конкретного товара}}{\text{Объём потребления данного года}} ;$$

(объём собственного производства + импорт)

$$2) \text{ Импортная квота} = \frac{\text{Импорт страны}}{\text{Мировой товарооборот}} ;$$

$$3) \text{ Импортная квота} = \frac{\text{Импорт страны}}{\text{Валовый внутренний продукт}} ;$$

$$4) \text{ Импортная квота} = \frac{\text{Импорт страны}}{\text{Внешнеторговый оборот страны}} .$$

Коэффициент обеспеченности импорта экспортом

$$K_{\text{оиз}} = \frac{\text{Экспорт страны}}{\text{Импорт страны}} .$$

Коэффициент экспортной специализации

$$K_{\text{спец}} = \frac{d_{\text{стр}}}{d_{\text{мир}}} ,$$

где $d_{\text{стр}}$ – доля экспорта конкретного товара страны в общем её экспорте ;

$d_{\text{мир}}$ – доля экспорта данного товара всеми странами в мировом экспорте.

Коэффициент эластичности экспорта от производства определяется по формуле

$$K_{\text{эл}} = \frac{\Delta Y}{\dots} ,$$

ΔX

где ΔY – темп прироста экспорта, %;

X – темп прироста объемов производства, %.

Товарная структура экспорта (импорта) – это доля каждого товара или товарной группы в общем объеме экспорта (импорта).

11.4 Показатели эффективности импорта и экспорта

Обобщающий показатель эффективности экспорта определяется следующим образом:

$$\text{Эффективность экспорта} = \frac{\text{Экспорт во внешних ценах в пересчете на нац. валюту}}{\text{Экспорт во внутренних ценах}} .$$

Обобщающий показатель эффективности импорта:

$$\text{Эффективность импорта} = \frac{\text{Импорт во внутренних ценах}}{\text{Импорт во внешних ценах в пересчете на нац. валюту}} .$$

Обобщающий показатель эффективности внешней торговли равен произведению обобщающих показателей эффективности экспорта и импорта.

В целях пересчета экспорта и импорта из внешних цен в национальную валюту используется специальный показатель, называемый покупательной способностью валют (ПСВ). Он рассчитывается следующим образом:

$$\text{ПСВ} = \frac{\text{Импорт во внутренних ценах}}{\text{Экспорт во внутренних ценах}} .$$

Помимо общих показателей исчисляются частные показатели эффективности экспорта и импорта, к которым относятся: 1) народнохозяйственная эффективность экспорта (импорта); 2) бюджетная эффективность экспорта (импорта); 3) производственная эффективность экспорта (импорта).

Народнохозяйственная

$$\text{Эффективность экспорта} = \frac{\text{Экспорт во внешних ценах в пересчете на нац. валюту}}{\text{Экспорт во внутренних ценах}} .$$

Экспорт в ценах производства

$$\text{эффективность экспорта} = \frac{\text{Экспорт во внешних ценах в пересчёте на нац. валюту}}{\text{Экспорт во внутренних ценах}} \cdot$$

$$\text{эффективность экспорта} = \frac{\text{Экспорт во внутренних ценах}}{\text{Экспорт в ценах производства}} \cdot$$

$$\text{эффективность импорта} = \frac{\text{Импорт в ценах производства}}{\text{Импорт во внешних ценах в пересчёте на нац. валюту}} \cdot$$

$$\text{эффективность импорта} = \frac{\text{Импорт во внутренних ценах}}{\text{Импорт во внешних ценах в пересчёте на нац. валюту}} \cdot$$

$$\text{эффективность импорта} = \frac{\text{Импорт в ценах производства}}{\text{Импорт во внутренних ценах}} \cdot$$

11.5 Разработка внешнего счёта товаров и услуг. Счета «остального мира»

Внешний счёт товаров и услуг состоит из двух частей. В левой части, в разделе «Использование», отражается экспорт товаров и услуг, в разделе «Ресурсы» – импорт товаров и услуг.

Показатели счёта товаров и услуг делятся на группы: 1) продукты и материальные услуги; 2) нематериальные услуги.

Счёт товаров и услуг корреспондируется со сводными счетами системы, ресурсная часть счёта (импорт продуктов и услуг) – с показателями из счёта текущих операций по внешнеэкономическим связям, часть счёта «Использование» (экспорт продуктов и услуг) – с показателями из счёта текущих операций «остального мира».

Данный счёт позволяет определять внешнеторговое сальдо, представляющее собой разницу между экспортом и импортом за

определённый период. Если соотношение складывается в пользу экспорта, то сальдо положительное, если импорт превышает экспорт – сальдо является отрицательным.

Сектор «остальной мир» охватывает институциональные единицы-нерезиденты, которые вступают в сделки с единицами-резидентами данной страны или имеют с ними экономические связи иного характера. В сектор «остальной мир» включаются институциональные единицы, физически расположенные в географических рамках данной страны (посольства, консульства, военные базы).

Сектор «остальные страны мира» формально является замыкающим в системе передач и получения доходов из-за границы. Он показывает, из-за какой структуры внешних связей достигнуто балансирование доходов и расходов внутри страны. Особенность данного сектора заключается в том, что он не связан ни с одним конкретным видом экономической деятельности (производством, потреблением, капиталобразованием и др.).

Счета «остального мира» отображают все операции между институциональными единицами данной страны (резидентами) и институциональными единицами других стран (нерезидентами), которые произошли в течение отчётного периода. Они охватывают деятельность нерезидентов в той мере, в какой она связана с национальной экономикой. Операции между резидентами и нерезидентами отражаются и в счетах для внутренней экономики, но там они не отделены от операций между резидентами.

Счета «остального мира» включают:

1) внешний счёт товаров и услуг:

Использование	Ресурсы
4) Экспорт товаров и услуг. В том числе: а) «видимых» товаров б) материальных услуг в) нематериальных услуг 5) Конечное потребление домашних хозяйств-нерезидентов на экономической территории	1) Импорт товаров и услуг. В том числе: а) «видимых» товаров б) материальных услуг в) нематериальных услуг 2) Конечное потребление домашних хозяйств-резидентов за рубежом. 3) Внешний баланс (сальдо) товаров и услуг
Всего	Всего

2) внешний счёт первичных доходов и текущих трансфертов:

Использование	Ресурсы
5) Оплата труда работников-резидентов нанимателями-нерезидентами.	1) Оплата труда работников-нерезидентов нанимателями-резидентами.

6) Субсидии на производство и импорт от «остальных стран мира». 7) Доходы от собственности, полученные от «остальных стран мира». 8) Текущие трансферты, полученные от «остального мира»	2) Налоги на производство и импорт. 3) Доходы от собственности, переданные «остальному миру». 4) Текущие трансферты, переданные «остальным странам мира»
Всего	Всего

3) внешний счёт операций с капиталом:

Использование	Ресурсы
3) Сальдо текущих внешних операций. 4) Чистые покупки земли и нематериальных активов. 5) Капитальные трансферты, полученные от «остальных стран мира»	1) Капитальные трансферты, переданные «остальным странам мира». 2) Чистое кредитование (+) чистое заимствование (-) нации
Всего	Всего

В счетах внешних экономических связей ресурсы и использование показываются с позиций «остального мира» (т.е. других стран).

11.6 Таможенная статистика внешней торговли Республики Беларусь

Таможенная статистика – составная часть статистики внешнеэкономических связей, которая помимо товаров, перемещаемых через границу страны, учитывает другие операции, в частности выполнение работ и оказание услуг. Согласно Таможенному кодексу Республики Беларусь таможенная статистика подразделяется на таможенную статистику внешней торговли и специальную таможенную статистику. Таможенная статистика внешней торговли Республики Беларусь ведется в соответствии с методологией, обеспечивающей сопоставимость данных взаимной торговли между Республикой Беларусь и ее внешнеторговыми партнерами. В методологии изложены правила и процедуры, которые базируются на рекомендациях Статистической комиссии ООН. Задачи таможенной статистики:

- обеспечение полного и достоверного учета данных об экспорте и импорте стран;
- анализ основных тенденций, структуры и динамики внешнеторговых товарных потоков одновременно с анализом общей макроэкономической ситуации;

- информационное обеспечение;
- контроль за поступлением таможенных платежей в государственный бюджет;
- осуществление валютного контроля в пределах компетенции таможенных органов;
- представление данных таможенной статистики для составления торгового и отдельных статей платежного баланса государства.

Объектом наблюдения в таможенной статистике внешней торговли является внешнеторговый оборот страны, проявляющийся в двух противоположно направленных товаропотоках: экспорте и импорте. Под *экспортом* понимается вывоз из страны произведенных, выращенных или добытых товаров отечественного производства, а также «национализированных» товаров иностранного происхождения, под *импортом* – ввоз товаров на территорию страны из-за границы без обязательств об обратном вывозе.

Объектом учета в таможенной статистике внешней торговли выступают все товары (в том числе ценности, за исключением валютных ценностей, находящихся в обращении), ввоз и вывоз которых уменьшает или увеличивает материальные ресурсы государства.

Перечень товаров, подлежащих учету в таможенной статистике, должен быть достаточно полным и охватывать все товары и ценности, ввозимые в страну или вывозимые из нее, за исключением транзитных грузов. Обычно выделяют три категории:

- товары, которые должны включаться в статистику внешней торговли;
- товары, которые должны быть исключены из нее;
- товары, которые учитываются отдельно.

Таможенной статистикой не учитываются товары:

- стоимость которых не превышает порога статистического наблюдения (эта предельная величина стоимости, нетто-тоннажа и др., ниже которой товары не учитываются);
- валютные ценности, находящиеся в обращении, которыми обмениваются банки для расчетов;
- товары для служебного пользования дипломатическими представительствами иностранных государств, членам парламентов и правительств и т.д.

Учет внешнеторгового оборота страны основывается на ряде понятий, закрепленных в Таможенном кодексе Республики Беларусь и других законодательных актах Республики Беларусь. Рассмотрим основные из них:

- товары – любое движимое имущество (включая все виды энергии), а также иные перемещаемые вещи, приравненные к недвижимому имуществу в соответствии с законодательными актами;

- товары для личного пользования – товары, предназначенные для личных, семейных, домашних и иных не связанных с осуществлением предпринимательской деятельности нужд физических лиц, перемещаемые через таможенную границу в сопровождаемом или несопровожаемом багаже, в международных почтовых отправлениях либо иным способом;

- товары, перемещаемые транзитом, – товары, перемещаемые через таможенную территорию, в том числе с использованием трубопроводного транспорта и линий электропередачи, перевозка (транспортировка) которых началась и должна закончиться за пределами таможенной территории;

- товары, полученные в результате операций переработки товаров, – продукты переработки и иные товары, неизбежно образующиеся при получении продуктов переработки;

- отечественные товары – вывезенные с таможенной территории товары, сохранившие статус отечественных в соответствии с Таможенным кодексом Республики Беларусь и (или) актами Президента Республики Беларусь, а также находящиеся на таможенной территории товары:

- полностью произведенные в Республике Беларусь и не вывозившиеся за ее пределы;

- ввезенные, которые приобрели статус отечественных товаров в соответствии с Таможенным кодексом Республики Беларусь и (или) актами Президента Республики Беларусь;

- ввезенные, за исключением товаров, перемещаемых транзитом, в отношении которых в соответствии с законами и (или) актами Президента Республики Беларусь таможенное оформление не производится;

- изготовленные в Республике Беларусь.

Иностранные товары – товары, приобретшие статус иностранных товаров в соответствии с настоящим Таможенным кодексом Республики Беларусь и (или) актами Президента Республики Беларусь, а также товары, не являющиеся отечественными товарами.

Территория Республики Беларусь составляет единую *таможенную территорию Республики Беларусь*. Таможенная граница – пределы таможенной территории РБ. Таможенная граница совпадает с Государственной границей Республики Беларусь.

Перемещение товаров через таможенную границу – это ввоз товаров на таможенную территорию или вывоз товаров с этой территории. *Таможенный контроль* – совокупность мер, осуществляемых таможенными органами в целях соблюдения таможенного законодательства.

Меры экономической политики – ограничения на ввоз в Республику Беларусь и вывоз из Республики Беларусь товаров и транспортных средств, установленные исходя из соображений экономической политики Республики Беларусь. Это квотирование, лицензирование, установление

минимальных и максимальных цен, а также другие меры регулирования взаимодействия белорусской экономики с мировым хозяйством.

В международной статистической практике существуют две общепринятые системы учета внешней торговли: *общая* и *специальная*. При общей системе учета внешней торговли (The General Trade System) границей статистической территории государства выступает его государственная граница, а при специальной (The Special Trade System) — его таможенная граница. Различия в учете экспортно-импортных операций обусловлены наличием на территории государства свободных таможенных зон и свободных складов, находящихся вне таможенной территории, на которые действие таможенного законодательства не распространяется. Таможенная статистика Республики Беларусь ведет учет ввоза и вывоза товаров на основании общей системы, при которой учитываются все товары, поступающие в пределы государственной территории страны или покидающие эти пределы.

Сведения с таможен в электронном виде поступают в МЦТ, где они обрабатываются, загружаются в центральную базу данных и в дальнейшем используются для подготовки различных отчетов, расчетов статистических таблиц, а также для выпуска ежеквартального бюллетеня “Таможенная статистика внешней торговли Республики Беларусь”. Подобная статистика с максимальной точностью отражает различные тенденции рынка, а ее своевременный анализ позволяет определять внешнеторговую политику государства, принимать решения, касающиеся применения тарифных и нетарифных мер регулирования

11.7 Принципы формирования системы показателей и признаков в таможенной статистике

Основным источником при формировании данных таможенной статистики является грузовая таможенная декларация (ГТД), которая является официальным документом установленной формы, используемым для выполнения таможенных формальностей при перемещении товаров через таможенную границу Республики Беларусь, при изменении таможенного режима, под который помещался товар, а также в иных случаях, предусмотренных действующим законодательством. Грузовая таможенная декларация содержит перечень признаков, разрабатываемых таможенной статистикой внешней торговли. К ним относятся: отчетный период; направление товаропотока (ввоз и вывоз); страна происхождения; страна назначения; страна покупки; страна продажи; статистическая стоимость; код и наименование товара; вес нетто; код и наименование дополнительных единиц измерения; количество товаров по дополнительным единицам

измерения; характер сделки; вид таможенного режима; особенности декларирования товаров; регион.

Этот перечень признаков обеспечивает высшие органы государственной власти и иные государственные органы, определяемые законодательством Республики Беларусь, информацией о том, что ввозится (вывозится) и в каком объеме (как в натуральном, так и в стоимостном выражении); какие зарубежные страны выступают партнерами Республики Беларусь и каковы масштабы внешнеторговых сделок с ними.

В таможенной статистике используются три основных метода определения стран-контрагентов (сотрудничающие по договору) при ввозе и вывозе товаров, которые сгруппированы следующим образом: страна происхождения и страна назначения; страна покупки и страна продажи; страна отгрузки и страна поставки.

В таможенной статистике странами-контрагентами считаются: при ввозе – страна происхождения товара, страна отгрузки – для товаров, включенных в группу 97 Товарной номенклатуры внешнеэкономической деятельности (ТН ВЭД) (произведения искусства, предметы коллекционирования и антиквариат), и реимпортных товаров, при вывозе – страна назначения товара.

Страной происхождения товаров считается страна, в которой товары были полностью произведены или подвергнуты достаточной переработке. При этом под страной происхождения товаров могут пониматься группа стран, либо таможенные союзы стран, либо регион или часть страны, если имеется необходимость их выделения для целей определения страны происхождения товаров.

Товарами, полностью произведенными в данной стране, считаются:

- полезные ископаемые, добытые из недр данной страны, в ее территориальном море или на его морском дне;
- продукция растительного происхождения, выращенная или собранная в данной стране;
- животные, родившиеся и выращенные в данной стране;
- продукция, полученная в данной стране из выращенных в ней животных;
- продукция, полученная в результате охотничьего и рыболовного промысла в данной стране;
- продукция морского рыболовного промысла и другая продукция морского промысла, полученные судном данной страны или судном, арендованным (зафрахтованным) ею;
- продукция, полученная на борту перерабатывающего судна данной страны либо судна, арендованного (зафрахтованного) ею;
- продукция, полученная с морского дна или из морских недр за пределами территориального моря данной страны при условии, что данная

страна имеет исключительные права на разработку этого морского дна или этих морских недр;

- отходы и лом (вторичное сырье), полученные в результате производственных или иных операций по переработке в данной стране, а также бывшие в употреблении изделия, собранные в данной стране и пригодные только для переработки в сырье;

- продукция высоких технологий, полученная на космических объектах, находящихся в космическом пространстве, если данная страна является государством регистрации соответствующего космического объекта.

Если в производстве товаров участвуют две страны и более, страной происхождения товаров считается страна, в которой были осуществлены последние операции по переработке или изготовлению товаров, отвечающие критериям достаточной переработки в соответствии с положениями статьи 18 Таможенного кодекса Республики Беларусь.

Если в отношении отдельных видов товаров или какой-либо страны особенности определения страны происхождения товаров, ввозимых на таможенную территорию, особо не оговариваются, применяется основной критерий достаточной переработки: изменение классификационного кода товаров по Товарной номенклатуре внешнеэкономической деятельности на уровне любого из первых четырех знаков, произошедшее в результате осуществления операций по переработке или изготовлению товаров.

Для определения страны происхождения товаров также используются в порядке, устанавливаемом Правительством Республики Беларусь, если иное не определено Президентом Республики Беларусь, следующие критерии достаточной переработки:

- выполнение необходимых условий, определенных производственных или технологических операций, достаточных для того, чтобы товар считался происходящим из той страны, где эти операции имели место;

- изменение стоимости товаров, когда процентная доля стоимости использованных материалов или добавленная стоимость достигают фиксированной доли в цене конечной продукции (правило адвалорной доли).

Не отвечают критериям достаточной переработки:

- операции по обеспечению сохранности товаров во время их хранения или транспортировки;

- операции по подготовке товаров к продаже и транспортировке (деление партии, формирование отправок, сортировка, переупаковка);

- операции, осуществление которых существенно не изменяет состояния товара, по перечню, определяемому Правительством Республики Беларусь, если иное не установлено Президентом Республики Беларусь;

- смешивание товаров, происходящих из различных стран, если характеристики конечной продукции существенно не отличаются от характеристик смешиваемых товаров;

- убой животных.

Страна назначения – это страна, известная на момент отгрузки как конечная страна назначения товара. Страной назначения для товаров, вывозимых для переработки, считается страна, в которой товар подвергается переработке.

Если в момент поставки страна происхождения или назначения товара неизвестна, то ввоз (вывоз) отражается по стране покупки (продажи) товара. *Страной покупки (продажи)* считается страна, на территории которой зарегистрировано (проживает) лицо (независимо от его национальной принадлежности), купившее или продавшее товар.

Момент учета. Учет ввоза и вывоза товаров при водных, железнодорожных, автомобильных, воздушных перевозках ведется по дате разрешения таможенного органа на выпуск товара, проставленной на грузовой таможенной декларации.

Датой ввоза и вывоза товаров, поставляемых трубопроводным транспортом, а также электроэнергии, поставляемой по линиям электропередач, считается дата приемо-сдаточного акта, составленного на пограничных и контрольно-распределительных пунктах соответственно трубопровода и линий электропередач.

Информация, разрабатываемая по странам-контрагентам, позволяет изучать географическое распределение экспорта и импорта.

11.8 Натуральный и стоимостный учет внешнеторгового оборота

Таможенная статистика внешней торговли учитывает ввозимые и вывозимые товары, как по количеству, так и по стоимости. Количественный учет товаров ведется по весу нетто. Весом нетто считается чистый вес товара без внутренней и внешней тары. В случаях, предусмотренных Товарной номенклатурой ВЭД, организуется параллельный учет товаров по количеству, выраженному в дополнительных единицах измерения (штуки, литры, кубические метры и др.).

Стоимостный учет внешнеторгового оборота обеспечивает обобщающую оценку экспорта и импорта страны, характеризует состояние торгового баланса и платежной способности. Стоимостная оценка ввозимых и вывозимых товаров базируется на понятии статистической стоимости.

Статистическая стоимость позволяет привести все многообразие внешнеторговых цен, используемых участниками внешнеэкономической деятельности, к сопоставимому виду, к единой базисной оценке, принятой в рамках используемой системы учета внешней торговли. Базисом при

расчете статистической стоимости экспортируемых товаров (вывозимых с территории Республики Беларусь) являются цена ДАФ – граница Республики Беларусь (любой вид транспорта) или ФОБ – порт страны-экспортера (включает в цену товара его стоимость, расходы по доставке и погрузке товара на борт судна). При расчете статистической стоимости импортируемых товаров (ввозимых на территорию Республики Беларусь) базисной выступает цена СИП – пункт назначения на границе Республики Беларусь (любой вид транспорта) или СИФ – порт страны-импортера (включает в цену стоимость товара, страхование и фракт). Во всех случаях цены пересчитываются в долларах США по курсу, установленному Национальным банком Республики Беларусь на дату принятия грузовой таможенной декларации к таможенному оформлению. Такая практика учета экспорта и импорта имеет определенный экономический смысл. Экспортная цена ФАФ устанавливает эквивалент той стоимости, которая должна быть возмещена из-за границы за экспорт товара, импортная цена СИП – эквивалент той суммы, которую страна должна выплатить за границу за купленный там товар.

Понятия СИФ, ФОБ, СИП и ДАФ определяются в соответствии с "Международными правилами толкования торговых терминов "Инкотермс", 1990 год.

11.9 Классификация товаров

В изучении товаропотоков на внешнем рынке классификация товаров является одним из основных вопросов. Для классификации и кодирования товаров в таможенной статистике внешней торговли применяется классификатор "Товарная номенклатура внешнеэкономической деятельности" (ТН ВЭД) (Таблица 11.1). Товарная номенклатура внешнеэкономической деятельности утверждается Правительством Республики Беларусь исходя из принятых в международной практике систем классификации и кодирования товаров. Товарная номенклатура внешнеэкономической деятельности применяется для осуществления мер таможенно-тарифного и нетарифного регулирования внешнеторговой и иных видов внешнеэкономической деятельности, ведения таможенной статистики внешней торговли Республики Беларусь. Товары при их декларировании таможенным органам подлежат классификации, то есть в отношении товаров определяется классификационный код (классификационные коды) по Товарной номенклатуре внешнеэкономической деятельности. Товарная номенклатура ВЭД построена на базе Номенклатуры гармонизированной системы описания и кодирования товаров (НГС), разработанной всемирной таможенной

организацией, а также Комбинированной номенклатуры Европейского союза.

Таблица 11.1 – Классификационная структура ТН ВЭД

Уровень классификации	Код	Количество
Разделы	Римские цифры	21
Группы	2 знака	97
Подгруппы	Римские цифры	33
Товарная позиция	4 знака	1241
Субпозиции	6 знаков	5019
Подсубпозиции	9 знаков	9506

В основу построения уровней классификации ТН ВЭД положена совокупность различных признаков товаров: для разделов – происхождение, вид материала, назначение товара; для групп – последовательность обработки товара (сырье, полуфабрикаты, готовые изделия).

Для обеспечения единообразного понимания классификационных группировок ТН ВЭД используются примечания к разделам, группам, конкретным товарным позициям, а также Основные правила интерпретации ТН ВЭД, имеющие юридическую силу.

Назначение кодовой системы классификатора состоит в том, чтобы представить информацию в удобной для сбора и передачи форме, приспособить ее к обработке на ЭВМ.

Десятизначный цифровой код ТН ВЭД состоит из следующих элементов: первые шесть цифр означают код товара по Гармонизированной системе описания и кодирования товаров (ГС); те же шесть цифр плюс седьмой, восьмой и девятый знаки образуют код товара по "Товарной номенклатуре внешнеэкономической деятельности". Он включает код группы (две цифры), товарной позиции (две цифры), товарной субпозиции (две цифры). Каждый знак может варьировать от 0 до 9. (Код товара по ТН ВЭД - 010111 00 0. Краткое наименование товара – лошади чистопородные племенные). Следующие два знака предусматривают дополнительную детализацию товаров, осуществляемую Евросоюзом. Последний знак отражает национальные особенности товара

11.10 Статистические индексы в анализе внешней торговли

В статистике внешней торговли для изучения динамики основных факторов внешнеторговой деятельности, а также оценки изменений ее условий используется индексный метод. В международной статистической

практике внешнеторговые индексы имеют ряд отличительных особенностей:

- основываются на данных как о специальной, так и общей системы внешней торговли, в зависимости от того, какая система учета внешнеторгового оборота принята в стране;

- определяются не по всему внешнеторговому обороту, а по его составным частям: экспорту и импорту;

- рассчитываются на базе простых и экономически значимых индексных форм;

- в официальных статистических публикациях большинства экономически развитых стран и международных организаций "Приводятся, как правило, базисные индексы с пересмотром базы сравнения один раз в 5 лет.

Для анализа внешней торговли исчисляются несколько видов общих внешнеторговых индексов в агрегатной форме.

- *индекс стоимости*

$$I_{qp}^{\text{э(и)}} = \frac{\sum q_1 p_1}{\sum q_0 p_0}$$

- характеризует общую динамику стоимости экспорта или импорта;

- *индекс физического объема*

$$I_q^{\text{э(и)}} = \frac{\sum q_1 p_0}{\sum q_0 p_0}$$

- дает представление об изменении общей массы экспорта или импорта;

- *индекс средних цен* (average unit value index) – совокупный индекс ед. стоимости.

$$I_{\bar{p}}^{\text{э(и)}} = \frac{\sum q_1 \bar{p}_1}{\sum q_1 \bar{p}_0}$$

- показывает, как повлияло изменение средних цен на динамику

экспорта или импорта; $\bar{p} = \frac{\sum qp}{\sum q}$;

- *индекс условий торговли*

(а) индекс реальных условий торговли (index terms of trade)

$$I_{ut}^R = \frac{I_{\bar{p}}^{\text{э}}}{I_{\bar{p}}^{\text{и}}}$$

(б) индекс валовых условий торговли (index gross barter terms of trade)

$$I_{ut}^B = \frac{I_q^3}{I_q^H}$$

Интерпретация I_{ut} сложна и не бесспорна. Считается, что если $I_{ut} < 1$, то условия внешней торговли в отчетном периоде сложились менее благоприятными, чем в базисном. Если $I_{ut} = 1$, то условия внешнеторговой деятельности в изучаемом периоде по сравнению с базисным сохранились неизменными; если $I_{ut} > 1$, то условия внешней торговли стали более благоприятными.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 **Годин, А. М.** Статистика : учеб. / А. М. Годин. – М., 2002. – 296 с.
- 2 **Голуб, Л. А.** Социально-экономическая статистика : учеб. пособие / Л. А. Голуб. – М., 2003. – 269 с.
- 3 **Колесникова, И. И.** Социально-экономическая статистика : учеб. пособие / И. И. Колесникова. – М., 2002. – 249 с.
- 4 **Мхитарян, В. С.** Статистика : учеб. / В. С. Мхитарян. – М., 2003. – 327 с.
- 5 **Новиков, М. М.** Введение в систему национальных счетов : учеб. пособие / М. М. Новиков – Мн. : Выш. шк., 1995. – 108 с.

6 **Новиков, М. М.** Макроэкономическая статистика : учеб. пособие / М. М. Новиков, И. Е. Теслюк – Мн. : БГЭУ, 1996. – 120 с.

7 Практикум по социально-экономической статистике : учеб. пособие / под общ. ред. И. Е. Теслюка. – Мн. : БГЭУ, 1997. – 156 с.

8 Система национальных счетов – инструмент макроэкономического анализа : учеб. пособие / под ред. Ю. Н. Иванова. – М.: Финстатпром, 1997. – 205 с.

9 Статистика : учеб. пособие / под ред. И. Е. Теслюк. – 2-е изд. – Мн. : Ураджай, 2000. – 360 с.

10 Статистика : учеб. пособие / под ред. В. Г. Ионина. – 2-е изд., перераб. и доп. – М. : ИНФРА–М, 2005. – 384 с.

11 Социально-экономическая статистика : учеб. пособие / под ред. С. Р. Нестерович. – Мн. : БГЭУ, 2000. – 212 с.

12 Экономическая статистика : учеб. / под ред. Ю. Н. Иванова. – М. : ИНФРА–М, 1998. – 480 с.