

МАКРОЭКОНОМИКА

Мониторинг стоимости
производства: ВВП

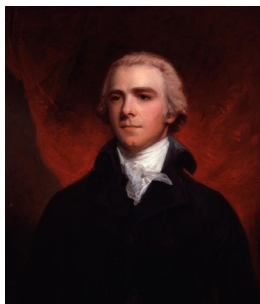


Цель: В этой лекции мы узнаем, как экономисты измеряют производительность экономики, что такое ВВП и каким образом его можно подсчитать.

Основные идеи

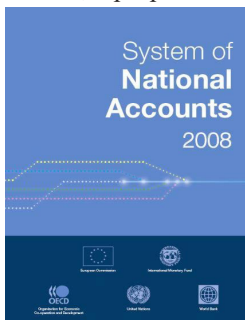
1. Система национальных счетов (СНС).

С давних времен страны и их правители конкурировали между собой за господство в мире.



Но если раньше превосходство определялось на поле битвы, то как определить, какая страна является самой сильной в экономическом смысле? Выражаясь другими словами, одним из самых важных вопросов, который беспокоит экономистов и политиков, является вопрос, как измерить результаты производственной деятельности экономики. Первые попытки сделать это датируются аж серединой XVIII века, когда английский экономист Уильям Петти создал некий прообраз современной системы подсчета производительности экономики в виде Экономической таблицы.

Впоследствии экономисты разных стран много думали над этим и, наконец, к концу Второй мировой войны опубликовали в так называемой «Белой книге» первые принципы системы измерения, которая получила простое название – Система национальных счетов. Следующая, уже более стандартизированная версия СНС — или, как ее называют экономисты, «Синяя книга» — была выпущена в конце 60 годов XX века. И уже в 1993 году был принят новый стандарт подсчета экономических результатов — «Зеленая книга», в разработке которой участвовали самые авторитетные статистические организации.



Например, Организация экономического сотрудничества и развития, хорошо известная по аббревиатуре ОЭСР, чьи рекомендации послужили основой для Государственной программы «100 конкретных шагов». А также статистический отдел Организации объединенных наций, Евростат, Международный валютный фонд и Всемирный банк. Последней и ныне действующей версией является Система национальных счетов, принятая в 2008.

Система национальных счетов 2008 (СНС-2008) — это статистическая база объемом более 1000 страниц, включающая в себя систематизированный набор макроэкономических счетов, используемый для разработки политики, анализа и научных исследований.

2. Определение СНС.

Давайте попытаемся простыми словами объяснить, что же такое Система национальных счетов. Это система общепризнанных показателей, которая:

- 1) Во-первых, позволяет измерять объем производства в конкретный момент времени и раскрывать причины, по которым производство находится именно на этом уровне;
- 2) Во-вторых, сравнивая уровни национального дохода за определенный промежуток времени, можно проследить долговременную тенденцию, определяющую тот или иной характер развития национальной экономики — будь то спад, застой или подъем.
- 3) И в-третьих, информация, содержащаяся в СНС, служит основой для формирования и проведения в жизнь государственной экономической политики, направленной на улучшение экономического состояния.

3. Давайте же посмотрим, какие показатели входят в систему национальных счетов.

ВВП. Основным показателем, который наиболее полно измеряет результаты производственной деятельности экономики, является Внутренний валовой продукт или ВВП.

Что же такое ВВП? ВВП — это рыночная стоимость всех конечных товаров и услуг, произведенных внутри страны за определенный период, обычно один год. Теперь давайте разберем каждое слово в этом



определении, чтобы правильно понять его смысл. Первое — это «рыночная стоимость». Поскольку ВВП учитывает не только произведенный продукт, но и проданный, продавать его вероятнее всего будут в магазинах по рыночным ценам. Помимо этого, подсчет огромного количества разнообразных товаров и услуг удобнее всего вести в какой-то одной стандартной единице. Больше всего для этого подходят денежные единицы. Только представьте себе, если бы экономисты считали и записывали все произведенные товары в штуках, а услуги в количестве. Следующее понятие — «всех конечных товаров и услуг». Все товары делятся на конечные и промежуточные. Конечные товары — это те, которые приобретаются для конечного использования или потребления, а не для дальнейшей обработки, переработки или перепродажи. Следовательно, промежуточные товары — это те товары, которые будут в дальнейшем переработаны или перепроданы.

Следует отметить, что экономисты часто попадают в затруднительное положение, пытаясь определить, промежуточный это товар или конечный. Дело в том, что, несмотря на, казалось бы, простоту, один и тот же товар может быть как конечным, так и промежуточным. Давайте рассмотрим простой пример. Автомобильное стекло при производстве может быть направлено как часть автомобиля на сборочное предприятие, и тогда это будет промежуточный товар.



А может поступить в продажу в автомобильный салон как отдельный товар, и тогда оно будет считаться конечным товаром. Другой такой же пример можно привести со строительными материалами. Строительные материалы могут быть конечными товарами, продаваемыми в специализированных магазинах. А могут пойти на строительство офисного здания или жилого дома в качестве промежуточных товаров. Таких примеров можно привести множество.

Следующие слова: «произведенные внутри страны». Следует отметить, что ВВП — это географический показатель, и он учитывает все товары и услуги, произведенные в пределах географической границы, независимо от того, какими фирмами они были произведены, отечественными или иностранными. Иными словами, все товары, произведенные иностранными компаниями на территории Казахстана, включаются в ВВП нашей страны. И последнее: «за определенный период». Чаще всего ВВП считается за один календарный год, однако в некоторых странах, например, в США, ВВП подсчитывают и поквартально.

4. Методы расчета ВВП.

Каким же образом можно подсчитать ВВП? Существует четыре способа подсчета ВВП:

- по конечному продукту или, другими словами, мы должны посчитать все цены на продаваемые товары и услуги в стране в течение этого года;
- по добавленной стоимости, в этом случае мы должны посчитать, какая добавленная стоимость была создана в процессе производства каждой стадии продукта или услуги.

Как вы уже догадались, подсчитывать ВВП такими методами — это достаточно трудоемкий процесс. Только представьте, что нужно будет обойти все магазины, рынки и заведения в стране, чтобы понять, по каким ценам продаются все произведенные товары и услуги. Рассчитывая ВВП по добавленной стоимости, придется обойти все заводы, компании, фирмы и ИП на территории нашей страны, чтобы определить, какая добавленная стоимость создается на каждом этапе производства.



Поэтому на практике экономисты считают ВВП несколько проще. Существуют два основных способа подсчета ВВП: это расходный и доходный метод.

5. Производственный или затратный метод подсчета ВВП.

Или, как говорят экономисты, ВВП по расходам. Он представляет собой совокупную стоимость всех потребленных в течение года товаров и услуг всеми экономическими агентами, такими как домашние



хозяйства, фирмы, государство и другие страны. Давайте посмотрим, какой был ВВП по расходам в Казахстане в 2017 году.

$$C + I_g + G + NX = Y$$

	Компонент ВВП	% от ВВП	\$, млрд	Тенге, трл
C	Потребительские расходы населения: <ul style="list-style-type: none">• товары повседневного спроса FMCG• товары длительного пользования• все услуги	53.2%	84,8	
I	Инвестиционные расходы фирм <ul style="list-style-type: none">• инвестиции в производственные активы• все строительство• инвестиции в запасы	27,3% 22.5% 4.8%	43,5	
G	Государственные расходы:	11.1%	17,7	
NX	Чистый экспорт: <ul style="list-style-type: none">• экспорт• импорт	35.4% -27.1%	8,3	

Основная статья ВВП по расходам — это потребительские расходы населения: казахстанцы потратили в 2017 году 53,2 % от ВВП, это составило приблизительно 84,8 млрд \$. На что же потратили эти деньги казахстанцы?

- на товары повседневного спроса, мы уже знаем, что такие товары называются FMCG.
- часть денег казахстанцы потратили на товары длительного пользования, такие как бытовая техника, автомобили, мебель, электроника и предметы роскоши, за исключением недвижимости.
- помимо этого большая часть денег была потрачена на услуги:

в первую очередь это коммунальные услуги, услуги кафе и ресторанов, салонов красоты и спортивных залов, юристов и врачей, на развлечения отдых и прочее.

Следующая статья расходов — инвестиционные расходы фирм — обозначается английской буквой I. На что тратят деньги фирмы?

- на приобретение производственных активов.
- это все строительство, неважно, строите ли вы офисное здание или жилые дома, склады или производственные помещения. Приобретение квартиры домашними хозяйствами также относится к разделу инвестиций по той причине, что в любой момент мы можем сдать квартиру в аренду и получать за это рентные платежи или, как мы говорим, арендную плату. В свою очередь покупка автомобилей, например, фирмами по прокату машин будет считаться также инвестициями, поскольку автомобили для таких компаний — не предмет личного пользования, а производственное оборудование, с помощью которого будет создаваться доход.
- и третий вид инвестиций — это изменение величины запасов. На этой позиции стоит остановиться несколько подробнее. В данную величину включается сумма всех понесенных затрат на производство товаров и услуг, которые в конечном итоге были произведены, но не были проданы в текущем году. То есть, вы затратили финансовые средства на приобретение сырья и материалов, произвели готовую продукцию, но по каким-то причинам не смогли ее продать в текущем году. Когда эта продукция будет продана в следующем году, из этого раздела она попадет либо в раздел личных потребительских расходов, либо в раздел государственных расходов, в зависимости от того, кто купит эти товары, домашние хозяйства или государственные органы. Часто такие товары — главным образом, одежда — продаются на распродажах, так называемых SALE, уже в начале следующего года.

Обратите внимание, что в уравнении производственного метода ВВП компонент I имеет индекс g. Дело в том, что I — это не просто инвестиционные расходы фирм, а еще и внутренние валовые инвестиции, индекс g обозначает слово gross.



6. Давайте посмотрим, как экономисты интерпретируют понятие внутренние валовые инвестиции.

$$I_g = A + I_n$$

Особенность этого компонента заключается в том, что инвестиции, вкладываемые фирмами в производственные активы, идут не только на закупку и приобретение нового оборудования, но и частично на ремонт и восстановление капитальных активов, которые по какой-то причине выбыли или оказались полностью изношенными в процессе использования. Эта часть инвестиций, которая идет на восстановление выбывших активов, называется амортизацией или потреблением основного капитала. То, что остается от общей суммы внутренних валовых инвестиций после восстановления выбывшего капитала, называется чистым приростом капитала или чистыми инвестициями и обозначается буквой I с индексом N — net, что означает «чистый». Учитывая эту особенность, в экономике может возникнуть три ситуации:

1. Когда значение внутренних валовых инвестиций превышает потребление основного капитала, чистый прирост капитала будет больше нуля ($I_n > 0$).

$$I_g - A = I_n > 0$$

2. Если внутренние валовые инвестиции полностью идут на возмещение потребленного капитала, в этом случае чистый прирост капитала будет равен нулю ($I_n = 0$).

$$I_g - A = I_n = 0$$

3. И третий случай — это ситуация, когда даже всей суммы, выделяемой фирмами на инвестиции в производственные активы, может не хватить на возмещение всего выбывшего капитала, и тогда компаниям приходится занимать дополнительные средства для этого. В этой ситуации чистый прирост капитала будет меньше нуля.

($I_n < 0$).

$$I_g - A = I_n < 0$$

7. Чтобы правильно понять то, что я сейчас вам сказал, давайте рассмотрим простой пример.

Для этого мы спустимся с макроуровня на микроуровень и рассмотрим конкретную ситуацию на примере одной отдельной фирмы. Давайте представим, что у нас пекарня, и мы выпекаем хлеб.

Основным оборудованием для производства у нас является печь и тестомешалка. Поскольку мы хотим в будущем развивать наш бизнес, то мы решили каждый год вкладывать в наше производство 1000000 тенге. По истечению года, пока мы пекли хлеб, наша печь сломалась, и восстановление печи нам обойдется в 800000 тенге. Это означает, что чистый прирост капитала составит всего 200000 тенге, но это неплохо для нашего бизнеса, так или иначе эти деньги мы можем вложить в приобретение какого-то дополнительного оборудования — например, форм для выпечки кексов.



Вторая ситуация — это когда у нас сломались и печь, и тестомешалка. Ремонт тестомеса обойдется еще в 200000 тенге. Это означает, что вся сумма, выделенная нами на инвестиции в размере 1000000 тенге, пойдет полностью на возмещение выбывшего капитала, и таким образом чистый прирост капитала составит ноль тенге. И третий пример. Представим себе, что в дополнение к сломанной печи и тестомешалке у нас еще обвалилась крыша, ремонт которой нам обойдется в 500000 тенге. Так как мы хотим в будущем продолжать наш бизнес, нам придется восстанавливать и печь, и тестомешалку, и заняться ремонтом крыши, но для этого нам придется занять дополнительно 500000 тенге и в будущем из



прибыли возвращать их кредиторам.

Теперь давайте снова вернемся с микроуровня на макроуровень и посмотрим, что же происходит с экономикой в целом.

$I_n > 0$ экономический рост

$I_n = 0$ застой

$I_n < 0$ спад

Когда во всей экономике чистый прирост капитала составляет больше нуля, то в стране будет наблюдаться экономический рост. Если же в масштабах всей национальной экономики вся сумма, выделяемая фирмами на инвестиции, будет направлена на возмещение потребленного или выбывшего капитала, то в экономике будет наблюдаться застой. И наконец, если общая сумма амортизации будет превышать размер внутренних валовых инвестиций, то в такой экономике будет наблюдаться спад. Таким образом, инвестиции в производственные активы и внутренние валовые инвестиции представляются как две стороны одной монетки.

8. Следующий компонент совокупных расходов это G или государственные расходы или закупки.

На что тратит деньги правительство? Главным образом это статьи государственного бюджета: финансирование различных государственных программ по развитию экономики и зарплата государственных служащих. В эти же расходы входит содержание армии, полиции, медицинское обслуживание и образование, космические исследования, финансирование мероприятий по охране окружающей среды и прочие расходы. Эти расходы составляют 11,1% от ВВП. И последний компонент производственного метода подсчета ВВП — это чистый экспорт. Чистый экспорт - это просто разница между экспортом и импортом. Во многих странах эта величина имеет отрицательное значение, так как они больше импортируют товаров, чем экспортируют. Таким образом, просуммировав все эти показатели, мы получаем значение ВВП по расходам. Обратите внимание, что, несмотря на то, что государство тратит колоссальные финансовые средства на функционирование национальной экономики и развитие общества, потребительские расходы населения значительно больше. Это говорит нам о том, что главным движущим фактором любой экономики являются домашние хозяйства, то есть мы с вами. Теперь давайте посмотрим, как можно посчитать ВВП, но уже доходным методом. Точно также как в производственном методе подсчета ВВП мы считали расходы основных экономических агентов, то есть домашних хозяйств, фирм, государства и других стран на приобретение отечественных товаров и услуг, таким же образом мы посчитаем доходы этих агентов.

9. Давайте поразмыслим, сколькими способами мы с вами можем легально получить доход.

Во-первых, это заработная плата. В эту же статью входят различные бонусы и компенсации.

ВВП по доходам

заработная плата	
рента	
проценты или чистый процентный доход	
доход от собственности (прибыль ИП)	
+ прибыль крупных компаний	
- корпоративный подоходный налог	
- дивиденды	
- нераспределённая прибыль	
<hr/>	
Национальный доход	
+ косвенные налоги на бизнес	
+ потребление основного капитала	
+ доходы, созданные иностранными факторами производства	

ВВП



Следующий способ получить доход — это, к примеру, сдать свою квартиру в аренду и получать арендную плату, экономисты называют такую плату рентой. Также мы можем положить часть наших сбережений в банк или купить у фирм облигации и получать ежегодно фиксированный процентный доход. Такой доход так и называется проценты или чистый процентный доход. Кроме того, мы можем получать прибыль и от индивидуальной предпринимательской деятельности. Обратите внимание, что все это мы можем делать одновременно: где-то работать, сдавать в это же время свободную квартиру, хранить деньги в банке на депозите и открыть, например, магазин. Есть еще один способ получить легальный доход, и о нем мы скажем чуть позже.

Как же получают доход фирмы? Фирмы получают прибыль. Вообще, вся прибыль в экономике делится на две части. Прибыль индивидуальных предпринимателей, о которой мы уже сказали, экономисты называют такую прибыль доходом от собственности. И прибыль крупных компаний, обычно корпораций. На часть прибыли компании всегда претендует государство в виде корпоративного подоходного налога, поэтому любая компания, получив прибыль, первым делом должна заплатить налог. Корпоративный подоходный налог в нашей стране составляет 20% от прибыли. Но и теперь корпорация не может оставить эти деньги себе. Большинство корпораций в мире работают в форме акционерных компаний. Поэтому после уплаты налога фирма должна распределить и выплатить дивиденды среди своих акционеров. Поскольку акционеры — это чаще всего физические лица, дивиденды являются доходами домашних хозяйств, и это тот самый пятый способ для нас с вами легально получить доход. И только после этого у компании остается часть прибыли, которая называется нераспределенной прибылью. Именно это и является доходом фирм при расчете ВВП. Только этой частью прибыли компания может распоряжаться по своему собственному усмотрению. Она может направить часть своих сотрудников на обучение, а может купить новый автомобиль для руководителя.

Таким образом, мы с вами рассмотрели, как формируются доходы домашних хозяйств, фирм и государства. Однако если мы подсчитаем эти компоненты, мы еще не получим величину ВВП. Величина, которую мы подсчитали, просуммировав показатели доходов населения, фирм и государства, называется Национальным доходом.

10. Для того чтобы получить ВВП по доходу, нам необходимо учесть еще три компонента или, как говорят экономисты, учесть три поправки.

Первая поправка — это учет косвенных налогов на бизнес. Вы уже знаете, что косвенные налоги на бизнес это НДС, акцизы, пошлины и различные дополнительные сборы. Почему экономисты при подсчете ВВП учитывают эту поправку? Косвенные налоги являются частью доходов государства — когда вы покупаете какой-либо товар, то вам выдают чек. И в чеке отдельной строкой указана сумма НДС или налога на добавленную стоимость. В ряде стран такой налог носит название VAT — value addition tax. НДС имеет вид незаработанных доходов. Государство облаживает этим налогом продавцов товаров услуг, а те в свою очередь перекалывают этот налог на наши с вами плечи. И поскольку при подсчете ВВП расходным методом мы учитываем в стоимости товаров НДС, акцизы и пошлины при покупке товаров и приобретении услуг, чтобы уравнивать оценку ВВП, при подсчете доходным методом мы учитываем косвенные налоги отдельной строкой. Вторая поправка касается уже знакомой нам амортизации. Придерживаясь такого же принципа, как и в случае с косвенными налогами, мы учитываем величину потребления основного капитала, так как при подсчете ВВП расходным методом величина потребления основного капитала включалась в сумму внутренних валовых инвестиций. И третья поправка касается доходов, созданных иностранными факторами производства, поскольку величина национального дохода подразумевает только доход, полученный резидентами. В этой поправке мы учитываем заработную плату иностранцев, работающих на территории нашей страны, доходы иностранных фирм и прибыль, полученную на инвестированный иностранный капитал. Суммируя величину национального дохода и этих трех поправок, мы получим величину ВВП по доходам.

Рассмотренные нами ранее принципы кругооборота материальных и денежных ресурсов в экономике указывают нам на то, что показатели ВВП, рассчитанные доходным и затратным методами, должны быть равны. Но это не всегда так. Чаще всего ВВП по расходам превышает этот же показатель, подсчитанный доходным методом. Причина вот в чем. Большинство стран в мире сталкиваются с понятием дефицита государственного бюджета, когда расходы правительства превышают его доходы. Как мы уже с вами заметили, у государства как у экономического агента есть одно большое преимущество. Государство



может потратить больше, чем зарабатывает, а домашние хозяйства нет. Тут все очень просто. Все дело в доверии. Правительства разных стран гораздо больше доверяют друг другу, чем граждане и фирмы. Поэтому многие государственные закупки осуществляются в долг или с помощью займов. Но этой теме будет посвящена наша отдельная лекция.

Дорогие слушатели, на нашем сегодняшнем занятии мы познакомились с методами, с помощью которых экономисты рассчитывают результаты производственной деятельности экономики. Это вопрос, который волнует экономистов вот уже на протяжении ста лет. Мы рассмотрели основные способы подсчета ВВП.

Основные термины: производительность экономики, ВВП, Система национальных счетов (СНС), Внутренний валовой продукт (ВВП), рыночная стоимость, конечные товары, промежуточные товары, внутренние валовые инвестиции, амортизация, потребление основного капитала, чистый прирост капитала, чистые инвестиции, чистый экспорт, рента, чистый процентный доход, доход от собственности, дивиденды, нераспределенная прибыль, национальный доход, VAT — value addition tax.

Список рекомендуемой дополнительной литературы

1. Грегори Мэнкью, Марк Тейлор «Экономикс», 2-ое издание. - СПб.: Издательство «Питер», 2015.
2. Стенли Фишер, Рудигер Дорнбуш, Ричард Шмалензи «Экономика», 2-ое издание. - М.: Издательство «Дело», 2002.
3. Абель Э., Бернанке Б. «Макроэкономика», 5-ое издание/Пер. с англ. - СПб.: Издательство «Питер», 2016.
4. Липсиц И.В. «Экономика» - М.: Издательство: «Кнорус» , 2016.
5. Т. А. Агапова, С. Ф. Серегина «Макроэкономика: учебник». – М.: Издательство «Дело и Сервис», 2014.
6. Вечканов Г. С., Вечканова Г. Р., «Макроэкономика», 5-ое издание. Учебник для вузов. - СПб.: Издательство «Питер», 2016.
7. Алан Гринспен «Эпоха потрясений (Эра турбулентности). Проблемы и перспективы мировой финансовой системы» - М.: Издательство «Юнайтед Пресс», 2011 .
8. Архипов А. И., Дерябина М. А., Большаков А. К. «Экономика для бакалавров», учебник - М.: Издательство «Перспект», 2013.
9. Уинтер Г. «Вопросы права и экономики»/ пер. с англ.- М.: Издательство Института Гайдара, 2019.
10. Рональд Коуз «Очерки об экономической науке и экономистах»/пер с англ. – М., СПб.: Издательство Института Гайдара, 2015.
11. Румер-Зараев М.З. «Экономические эксперименты. Полные хроники». – М.: Издательство «АСТ», 2019.
12. Табернакулов А. «Блокчейн на практике». – М.: Издательство «Альрина Паблшер», 2019.
13. Уильям Ф. Шарп, Гордон Дж. Александер, Джеффри И. Бэйли «Инвестиции»/пер. с англ. – М.: Издательство «ИНФРА-М», 2013.
14. Набор Кодексов Республики Казахстан: Налоговый Кодекс, Трудовой Кодекс, Предпринимательский Кодекс. – Алматы: Издательство «Учет», 2019.
15. Официальный интернет-ресурс Национального Банка Республики Казахстан, www.nationalbank.kz