**Статистика**

*Анна Алексеевна Попова*

**Тема №1: Ввод в курс**

***1). Предмет и метод социально- экономической статистики.***

Предметом социально- экономической статистики является количественная сторона массовых экономических и социальных явлений, методы измерания и анализа объективно существующих размеров, уровней и закономерностей их измерения. Она измеряет количественную сторону явлений неразрывно с качественной.

Все массовые явления имеют количественную и качественную характеристику. Обе эти характеристики взаимосвязаны.

Процесс воспроизводства общественного продукта изучается экономической статистикой. Процесс воспроизводства населения- демографической статистикой. Процесс воспроизводства материального и культурного благосостояния- социальной статистикой.

***2. Особенности статистического исследования на современном этапе.***

Метод социально- экономической статистики- метод статистического исследования. Состоит из этапов наблюдения, сбора, классификации и статистического анализа.

*1) Этап получения (сбора) статистических данных.*

Формы наблюдения:

* отчетность (каждая хозяйственная единица периодически предоставляет отчет)
* специфические (специальные наблюдения)

Раньше в отечественной статистике предприятия были обязаны предоставлять информацию обо всем. Сейчас эта практика прекращена. Частные предприятия имеют право не предоставлять полную информацию. В рыночной экономике- это выборочное наблюдение.

*Цель статистики*: сбор макроэкономических данных и предоставление их всем нуждающимся (предприятиям и тп).

*2) Этап сводки данных, их обобщения и обработки.*

Новые формы собственности обуславливают новые виды деятельности, что вызывает необходимость применения новых классификаторов. Если раньше статистика была основана на первостепенной роли материального производства, все производство делилось на материальное и нематериальное, то сейчес любая деятельность рассматривается как производство продукта. Теперь существуют классификаторы видов деятельности.

*3) Анализ.*

Новые системы показателей, новая методология их расчетов.

***3). Основные направления реорганизации статистики.***

Программа перехода России на принятую в международной практике систему учета и статистики рассчитана на 1995- 1997 годы. В этом документе прослеживаются два основных направления:

* замена показателей плановой экономики показателями развитой рыночной экономики;
* новые формы сбора информации.

Другим документом является концепция реформы национальной статистики до 2000 года. Предусматривает:

* систематизация наблюдения,
* методология наблюдения разных типов предприятий,
* изменение форм сбора информации,
* формирование оптимальной системы показателей.

**Тема №2: Статистика населения. Демографическая статистика.**

***1). Задачи демографической статистики.***

*Демография*- наука о народонаселении.

*Демографическая статистика*- часть демографии, наука, занимающаяся сбором, обработкой и анализом информации о воспроизводстве населения.

Источники статистической информации - переписи населения по возрасту и прочим признакам. Еще существуют выборочные обследования.

***2). Показатели численности и состава населения.***

1. Постоянное население- население, постоянно проживающее на данной территории.
2. Наличное население- население, находящееся на данной территории в момент переписи.
3. Временно отсутствующее и временно проживающее- соответственно.

Постоянное население = Наличное + Временно отсутствующее - Временно проживающее.

На основе этих данных определяется численность населения. По данным о численности за ряд лет можно рассчитать абсолютный прирост, темпы роста и среднюю численность населения.

Численность населения: L..

1) - данные на начало и конец года

2) при равных интервалах (на основе квартальных данных) – эта формула средней хронологической.

3) для неравных интервалов – это формула средней взвешенной.

Существуют также другие показатели:

* плотности населения;
* семейного положения и т.п.

***3). Показатели механического движения. Миграция.***

*Миграция*- это механическое перемещение населения по территории страны или между странами. Маятниковая миграция- систематическое передвижение из города в город (учеба и тп).

П- число прибывших на данную территорию,

В- число выбывших с данной территории.

Δмех = П - В

По этим показателям можно расчитать коефициенты прибытия и убытия:

, , ,

где - среднегодовая численность населения.

***4. Естественное движение населения.***

Это изменение численности населения в связи с процессами рождения и смерти.

N- количество родившихся,

M- количество умерших.

Δе = N - M

, , .

Общий прирост населения- это сумма Δе и Δмех:

Δ = Δе + Δмех,

.

Кроме общих показателей для характеристики естественного движения населения существуют частные коэффициенты, отражающие внутренние процессы, рождение, смерть.

1. Специальный коеф рождаемости (коеф плодовитости женщин):
2. Повозрастные коеффициенты рождаемости и смертности:

, , где - численность населения в данном возрасте.

1. Коеф детской смертности (до 1 года):

- среднее число детей до одного года.

, где N0- в прошлом году, а N1- в данном.

Этот коеф отражает здоровье нации, состояние медицины.

1. Коеф Покровского:

, где t- период.

***5. Исчисление перспективной численности населения.***

Самым простым является способ с применением КΔ и КΔМЕХ:

, где КΔ = const.

Расчет численности населения на основе прогнозируемого динамического ряда численности населения: если существует четкая тенденция, то ее можно продлить на перспективу.

Расчет численности населения на основе таблицы смертности.

Таблица смертности- это система взаимосвязанных показателей, основанная на вероятность дожития до следующего года каждой возрастной группы. Показатели дожития требуют большого объема статистической информации.

Коеф дожития

Для каждого поколения расчитывается свой коеффициент.

Расчеты численности в этом случае ведутся отдельно для каждого поколения. Общая численность населения в данном году равна сумме численности всех поколений, живущих в этом году.

**Тема №3. Статистика трудовых ресурсов. Статистика рынка труда.**

***1. Показатели статистики трудовых ресурсов.***

1. Численность населения страны.
2. Население в нетрудоспособном возрасте (дети и пенсионеры).
3. Население трудоспособного возраста.
4. Инвалиды.
5. Фактически неработающее население.
6. Фактически работающее население нетрудоспособного возраста.
7. Сальдо миграции.
8. Трудовые ресурсы страны.
9. Занятые в народном хозяйстве.\*
10. Безработные.
11. Неработающее население в трудоспособном возрасте (например, учащиеся с отрывом от производства, домохозяйки) - экономически неактивная категория.
12. Экономически активное население.
13. Наемные работники.
14. Лица, самостоятельно обеспечивающие себя работой.
15. Гражданское население.
16. Военнослужащие.
17. Работники на индивидуальной основе (например, челноки).
18. Работодатели.
19. Неоплачиваемая рабочая сила на индивидуальных предприятиях.
20. Члены коллективных предприятий.

\*- начиная с №9- новые понятия.

***Показатели структуры трудовых ресурсов:***

1. Показатель экономической активности населения- доля экономически активного населения в общей численности.
2. Уровень безработицы- доля безработных в общей численности экономически активного населения.
3. Уровень экономически активного трудоспособного населения- доля экономически активного населения трудоспособного возраста к общей чиселнности трудовых ресурсов.
4. Коеффициент трудоспособности населения- отношение населения трудоспособного возраста к общей численности населения.
5. Коеффициент занятости всего населения- отношение занятых к общей численности населения.
6. Коеффициент потенциального замещения- отношение численности населения в дорабочем возрасте (0-15 лет) к численности трудоспособного населения.
7. Коеффициент пенсионной нагрузки- отношение численности населения пенсионного возраста к численности трудоспособного населения.

***2. Баланс трудовых ресурсов.***

Таблица, с одной стороны которой показаны источники формирования трудовых ресурсов, а с другой- направления их распределения. Этот баланс строится на основе статистики труда и занятости.

I. Источники.

1. Всего трудовых ресурсов, в тч:
	1. Трудоспособное население трудоспособного возраста.
	2. Работники старше и моложе трудоспособного возраста, занятые в экономике или признанные безработными, в тч:
		1. Лица старших возрастов.
		2. Подростки.
2. Беженцы и вынужденные переселенцы.
3. Сальдо маятниковой миграции.

II. Распределение трудоспособных ресурсов по видам занятости:

1. Экономически активное население.
	1. Население, занятое в экономике.
		1. Работающие по найму, из них:
			1. Работающие в государственном секторе.
			2. Работающие в частном секторе.
			3. Работающие в общественных организациях и фондах.
			4. Работающие на СП.
			5. Работающие на предприятиях со смешанной формой собственности и др.
		2. Работающие не по найму:
			1. Работодатели.
			2. Лица, работающие за свой счет.
			3. Члены производственных кооперативов, включая колхозников.
			4. Помогающие члены семьи.
	2. Служители религиозного культа.
	3. Военнослужащие.
	4. Безработные.
2. Экономически неактивное население в трудоспособном возрасте, в тч:
	1. Обучающиеся с отрывом от производства.
	2. Учащиеся, признанные безработными.
	3. Все остальные, кто не работает, независимо от источника доходов.

**Тема №4. Статистика национального богатства.**

*Национальное богатство*- это совокупность материальных и духовных благ (ресурсов), накопленных в стране в результате прошлого труда, а также учтенных и вовлеченных в экономический оборот природных ресурсов, которыми общество располагает в определенный момент времени.

Национальное богатство состоит из трех принципиально различных частей:

1. Природные ресурсы, учтенные и вовлеченные в оборот. Это невоспроизводимые блага.
	1. Земля.
	2. Полезные ископаемые - минеральные ресурсы.
	3. Вода - энергетические ресурсы.
	4. Лес и животный мир.
2. Материальные ресурсы, полученные в результате накопленного труда. Воспроизводимые ресурсы.
3. Интеллектуальный потенциал общества или накопленный научно- технический потенциал.
4. Национальное имущество (денежная и натуральная формы учета).
	1. Основные фонды.
	2. Оборотные фонды.
	3. Личное имущество.
	4. Стратегические ресурсы.
5. Интелектуальный потенциал.

Задачи статистики национального богатства: характеристика объема, структуры, динамики и эффективности использования всего национального богатства и его составных частей; определение объема национального богатства на основе метода прямого счета.

**Тема №4.1. Статистика природных ресурсов.**

Важным элементом национального богатства (НБ) и условием развития общественного производства служат природные ресурсы. Затраты труда на их поддержание, преобразование и приумножение превращают природные ресурсы в элемент созданного трудом НБ.

Природные ресурсы (ПР) - это естественные природные ресурсы страны, одно из условий обеспечения материальной жизни общества, повышения благосостояния народа. В состав ПР включают земельные фонды, лесные фонды, запасы полезных ископаемых, водные ресурсы, гидроэнергетические ресурсы, рыбные богатства и т.д.

ПР подразделяются на вовлеченные и не вовлеченные в процесс общественного воспроизводства. Вовлеченные в экономический оборот ПР включаются в состав НБ и становятся важным элементом производительных сил страны. Природа в той же мере источник потребительных стоимостей, а из них и состоит НБ, как и труд. Вовлеченные в процесс общественного воспроизводства или экономический оборот природные ресурсы выступают, с одной стороны, в качестве функционирующих средств производства, а с другой - используются на непроизводственные нужды. Не вовлеченные в прицесс общественного воспроизводства ПР относятся к потенциальному богатству.

ПР учитываются в натуральном выражении, а некоторые виды ПР и в денежной оценке.

Статистика природных ресурсов разрабатывает свою специфическую систему показателей. Эта система позволяет отразить наличие, состав ПР, динамику и их использование. Основными составными частями статистики ПР являются статистика земельных фондов, лесных ресурсов, полезных ископаемых, водных ресурсов, гидроэнергетических ресурсов и т.д.

Задачи статистики ПР:

1. Контроль за ходом выполнения плана изучения ПР, их сохранения и восполнения.
2. Определяет объем запасов ПР по степени изученности и возможности вовлечения их в экономический оборот. Изучает размещение ПР по стране, характеризует динамику и прирост выявленых запасов ПР.
3. Призвана постоянно совершенствовать и улучшать систему показателей и методологию их исчисления, что позволит всесторонне и полно охарактеризовать ПР.
4. Более эффективное использование ПР. Необходимость усиления охраны природы.
5. Обеспечение рационального использования и воспроизводства ПР.

Статистика ПР, широко используя статистические методы, должна выявлять все возможности эффективного использования ПР, способствовать осуществлению мер по комплексному и рациональному использованию и охране земельных, лесных и водных ресурсов, полезных ископаемых. Важным этапом освоения ПР являются их разведка, изучение, составление кадастров по отдельным видам (земельный кадастр, лесной кадастр, водный кадастр, кадастр месторождений полезных ископаемых) и в территориальном аспекте.

**Тема №5. Статистика основных фондов.**

***1. Понятие основных фондов и виды оценки.***

*Основные фонды*- это совокупность материально- вещественных ценностей производственного и непроизводственного назначения, которые используются на протяжении ряда лет и постепенно изнашиваясь в течение всего срока службы, не теряют своей натуральной формы.

ОПФ — это здания, сооружения,передаточные устройства, машины и оборудование, транспортные средства, производственный инвентарь и принадлежности, хозяйственный инвентарь, рабочий и продуктивный скот, многолетние сады и насаждения, капитальные затраты по улучшению земель и т.д.

***Виды оценок основных фондов.***

Учет производится как в стоимостном, так и в натуральном выражении.

1) *По первоначальной стоимости* — фактические затраты на создание или приобретение, на ввод в действие ОПФ (балансовая стоимость). По мере использования фонды изнашиваются, а также наблюдаются инфляционные издержки, поэтому необходима восстановительная стоимость.

2) *Восстановительная стоимость* — стоимость воспроизводства тех же ОПФ в современных условиях. Величина восстановительной стоимости определяется в процессе переоценки основных фондов (осуществляется 01.01 каждого года на основе установленных законом коэффициентов переоценки). Особенность переоценки последних двух лет заключается в том, что восстановительная стоимость может быть взята по фактически складывающимся ценам приобретения.

*Методы переоценки:*

а) индексация. Балансовая стоимость ОПФ умножается на коэффициент индексации. В результате получаем новую восстановительную стоимость, которая с нового года становиться балансовой.

б) на основе сложившихся цен ( что отражается документально). Восстановительная стоимость берется по ценам, сложившимся на рынке ОПФ.

***2. Амортизация основных фондов***

ОПФ в процессе функционирования изнашиваются, т.е. в процессе службы теряют свою цену.

*Износ–* денежное выражение потери качеств основных фондов. *Износ*- способ восстановления первоначальной стоимости. Амортизация входит в состав затрат и исчисляется по установленным законодательством нормам амортизации.

А=Пп/Т, где А- размер годовой амортизации, Пп- первоначальная стоимость ОПФ, Т- срок службы.

, где Nа- норма амортизации.

***3.Показатели наличия, движения, состояния и использования ОПФ.***

Фонд остаточной стои-ти= первоначальная стои-ть — сумма амортизации

При переоценке ОПФ переоценивается и износ(умножается на коэф. переоценки). Выделяется разница между фондами на начало и конец года, так как вводятся новые ОПФ и выбывают старые. Для общей характеристики ОПФ рассчитывается среднегодовая стоимость ОПФ на основе данных по месяцам. Она рассчитывается как среднехронологическая или средневзвешенная. Для точного учета количества ОПФ их передача происходит одновременно с износом. Для этого рассчитывается коэффициент износа.

*Коэффициенты состояния и износа:*

**Коэф износа** = величина износа/ первоначальная стоимость

**Коэф годности** = остаточная стоимость/ первоначальная стоимость

В сумме эти два коэффициента дают 1.

*Показатели для характеристики движения ОПФ:*

**Коэф выбытия** = стоимость выбывших ОПФ/ стоимость ОПФ на начало периода

**Коэф поступления** = стоимость поступивших ОПФ/ стоимость ОПФ на конец периода

**Коэф обновления** = стоимость новых ОПФ/ стоимость ОПФ на конец периода

**Тема №6: Статистика оборудования**

***1. Понятие и классификация оборудования.***

Оборудование — это активные ОПФ, то есть непосредственно участвующие в процессе производства.

Активная часть ОПФ включает в себя:

* силовые машины, оборудование, т.е. все агрегаты, предназначенные для производства различных вилов энергии(все паровые котлы, электрогенераторы);
* рабочие машины и оборудование;
* измерительные и регулирующие приборы и устройства;
* вычислительная техника и т.п.

Эти группы выделяются для учета и анализа ОПФ, для подсчета амортизации и для проведения переоценки.

***2.Показатели наличия и использования оборудования.***

1) Классификация оборудования по показателям наличия в производственном процессе:

* установленное оборудование - фактически действующее, работающее, находящееся в плановом ремонте, простойное, резервное.
* неустановленное - подлежащее установке, излишнее, негодное, подлежащее списанию

Для оборудования вводится понятие сменности испытания, так как оно может работать более одной смены. Коэффициент сменности исчисляется на основе наблюдений.

Ксм=∑Ni\*Lсм/∑Ni (<=3), где Ксм- сменность работы оборудования, Ni- количество оборудования, L- число смен

Коэф использования парка оборудования = число фактически работающего оборудования/ численность наличного оборудования.

2) По времени работы:

Календарный фонд = время работы для оборудования непрерывного действия.

Режимный = календарный - праздники и выходные.

Располагаемое время = режимный фонд - плановый ремонт - резервный фонд.

Плановый фонд = располагаемое время - время, не требуемое для выполнения производственной программы.

Фактически отработанное время = плановый фонд - время простоя.

Коэф использования парка = фактически отработанное время/ календарное (режимное) время или максимально возможное для данной группы оборудования.

Календарный фонд - с непрерывным временем, режимный - с прерывным.

3) Показатели использования оборудовния по мощности:

Коэф использования производственной мощности = фактически произведенная продукция/ среднегодовая мощность

Для энергетического оборудования:

Коэф использования двигателя = среднее количество фактически выработанной энергии/ максимально возможной мощности двигателя.

**Важнейшие показатели статистики оборудования.**

Энергетическое и производственное оборудование - наиболее активная часть производственных основных фондов во всех отраслях н/х. Энергетическое - оборудование, основной функцией которого является производство различных видов энергии (тепловой, механической, электрической) и преобразование одного вида энергии в другой. Производственное оборудование - орудия труда, с помощью которых рабочим осуществляется непосредственное воздействие на предмет труда.

Производственное и энергетическое оборудование весьма разнообразно по конструкции, назначению и многим другим признакам.

Группы энергетического оборудования с учетом различия роли отдельных его видов в энергетическом обеспечении производства:

1. Паровые котлы.

1. Двигатели:
	1. - первичные. Преобразуют потенциальную энергию сил природы в механическую.
	2. По видам используемой энергии они подразделяются на:
		1. тепловые (паровые и внутреннего сгорания)
		2. водяные
		3. атомные
	3. - вторичные. Преобразуют один вид энергии в другой.
2. Электрогенераторы. Преобразуют мехоническую и другие виды энергии в электрическую энергию.
3. Электроаппараты. Они воздействуют на предметы труда (сварочные аппараты, электропечи, электросушила и т.д.)
4. Трансформаторы и преобразователи тока (выпрямители, умформеры).
5. Производственное оборудование делят
6. по способу воздействия на предмет труда: механическое, термическое и химическое.
7. по характеру его применения: межотраслевого применения и специализированное для конкретных производств.
8. по специализации: универсальное и специальное.
9. по степени автоматизации: машины без принудительной связи рабочего органа с предметом труда, машины с принудительной связью рабочего органа с предметом труда, с автоматизированной подачей материала и автоматизированным уводом готового продукта - автоматы.
10. по степени технического совершенства: современное, технически совершенное оборудование; оборудование требующее модернизации; устаревшее оборудование, модернизация которого не целесообразна.
11. по др. признакам (возрасту, месту изготовления).

Наличие оборудования характеризуют показатели его численности.

Наличное оборудование

1. установленное оборудование
	1. фактически работающее
	2. простойное
	3. в плановом ремонте
	4. резервное
2. неустановленное оборудование
	1. подлежащее установке
	2. излишнее
	3. негодное (подлежащее списанию)

Наличное - все оборудование, числящееся на балансе предприятия. Установленное - оборудование, сданное в эксплуатацию. Резервное - исправное оборудование, зачисленое в технологический или иной вид резерва на основании соответствующего документа. Оборудование в простое - неработающее по всем причинам, включая находящееся в ожидании ремонта и в аварийном ремонте. Фактически работающее - все используемые единицы оборудования независимо от продолжительности времени их работы за наблюдаемый период.

Сопоставляя числа единиц фактически работавшего оборудования с числом единиц установленного или наличного оборудования получают коэффициенты использования парка оборудования.

По режиму работы различают оборудование непрерывного действия и оборудование прерывного действия. Коэффициент сменности - показатель, характеризующий использование оборудования по среднему числу смен работы в сутки.

К см = кол-во смен, отработанных всеми единицами оборудования

 кол-во отработанных машино-дней

Сопоставляя коэффициент сменности с числом смен работы предприятия по установленному режиму работы, получим коэффициент использования сменного режима.

Важной характеристикой наличия энергетического оборудования служит его мощность. Эффективная максимально длительная мощность указывается в паспорте и характеризует наибольшую мощность, которую можно получить на рабочем валу двигателя и использовать длительное время без угрозы выхода оборудования из строя вследствие перегрузки. По данным о фактически произведенной двигателем энергии определяют среднюю фактическую мощность. (Если электрогенератор с паспортной мощностью 100 кВт за 200 ч работы выработал 1600 кВт ч эл-эн, то его средняя фактическая мощность = 1600:200=80 кВт).

Коэффициет использованиядвигателя по мощности = средняя фактическая мощность двигателя : его эффективная максимально длительная мощность. (80:100=0,8).

Суммарная мощность силового оборудования предприятий определяет из энергетический потенциал. Мпр = М пд + М эм + М эа, где Мпр - мощность, обслуживающая производственный процесс, М пд - мощность первичных двигателей, непосредственно обслуживающих рабочие машины, М эм - мощность электромоторов, приводящих в движение рабочие машины, М эа - мощность электроаппаратов.

Использование оборудования можно характеризовать и по времени:

Календарный фонд времени - время выходных, праздничных дней и междусменных перерывов = режимный фонд времени.

Режимный фонд времени - резервное время = располагаемый фонд времени.

Располагаемый фонд времени - время плановых ремонтов = плановый фонд времени.

Плановый фонд времени - время, ненужное для выполнения производственной программы = время участия оборудования в производственном процессе.

Время участия оборудования в производственном процессе = машинное (фактически отработанное время + подготовительно-заключительное и вспомогательное время).

Коэффициент использования оборудования по времени = время участия оборудования в производственном процессе или фактически отработанное время : фонд времени , принятый за базу для сравнения (календарный, режимный или плановый).

Показатели использования оборудования по времени и по мощности позволяют получить обобщающий показатель использования оборудования по объему выполненных работ путем перемножения коэффициентов использования оборудования по мощности и по времени.

Оф - фактически произведенный объем полезной работы

Тф - время фактической работы оборудования

Мт - паспортная производительность оборудования

Тк - календарный фонд времени

Обобщающей характеристикой производственных возможностей предприятия служит показатель производственной мощности - максимально возможный объем продукции, который может быть произведен предприятием в течение определенного периода времени.

Средняя годовая мощность определяется по формуле:

,?=Ч

- средняя годовая мощность, М н - мощность на начало отчетного года, Мвв - мощности, вводимые в течение отчетного периода , Мвыб - мощности, выбывшие в отчетном году, Ч1 - число месяцев, остающихся с момента ввода мощности до конца года, Ч2 - число месяцев, остающихся до конца года с момента выбытия мощности, 12 - число месяцев в году.

Коэффициент использования производственной мощности - отношение фактически произведенного объема продукции к средней годовой мощности.

**Тема №7: Статистика продукции предприятия**

***1.) Показатели объема производства по натурально вещественному составу.***

Материал⇒ цех1⇒ цех2⇒ цех3⇒ готовая продукция.

Продукция цехов- полуфабрикаты, могут также продаваться предприятиям на сторону.

∑ полуфабрикатов (промежуточный оборот) + готовая продукция = валовый оборот.

В настоящее время объем продукции учитывается по реализованной продукции (реализованная продукция — продукция, которая уже оплачена).

***2). Стоимостные показатели продукции.***

Затраты на производство рассчитываются по цехам. Внутри цеха:

M+A+V+П = затраты на производство в первом цехе

где М— оплата материалов, А— амортизация, V— затраты на зарплату работникам, П— прибыль.

М’+∑А+∑V+∑П+ налоги = Валовый выпуск

М+ ∑А= перенесенная стоимость

∑V+ ∑П = добавленная стоимость

∑А+∑V+∑П+ налоги = ∑чистая продукция

***3). Методы исчисления V производства.***

1. Валовый выпуск = валовый оборот – промежуточный продукт (в натурально- вещественной форме)
2. Валовый выпуск=М’+ ∑А+ ∑V+∑П+ налоги (все в стоимостной форме)
3. (исходя из рынка) Валовый выпуск = спрос\* цена (платежный спрос)

***4). Принципы классификации производства.***

В плановой экономике использовался классификатор отраслей народного хозяйства. В качестве объекта классификации рассматривалась отрасль народного хозяйства, формируемая как совокупность предприятий, включаемых в конкретную группировку.

Классификационной единицей являлось состоящее на самостоятельном балансе предприятие, которое в зависимости от характера деятельности может быть отнесено только к одной отрасли.

В связи с переходом к рыночной экономике возникла потребность в другой классификации. В 1994 году был введен классификатор видов экономической деятельности. Под видом экономической деятельности понимается сочетание действий, приводящих к получению определенного уровня продукции. Вид деятельности является классификационным признаком предприятия, которое позволяет дать описание предприятию как многопрофильному субъекту экономики. Отрасль- это совокупность всех производственных единиц, осуществляющих один вид деятльности. Те тепрь одно предприятие, имеющее различные виды деятельности, попадает в различные отрасли.

*Разделы классификатора.*

1. с/х + охота, лесоводство,
2. рыболовство,
3. горно-добывающая промышленность,
4. обрабатывающая промышленность,
5. электроэнергетика, газ, водоснабжение,
6. строительство,
7. оптовая и розничная торговля,
8. гостиницы и рестораны,
9. транспорт и связь,
10. финансовое посредничество,
11. деятельность по операциям с недвижимостью,
12. государственное управление и оборона,
13. образование,
14. здравоохранение,
15. деятельность по ведению частных домашних хозяйств наемным обслуживанием
16. деятельность по предоставлению коммерческих услуг.

**Тема №8: Статистика затрат и эффективности ресурсов.**

Под ресурсами, как правило, понимают труд и капитал. Капитал подразделяется на основной и оборотный.

Основными показателями при оценке ресурсов являются следующие: эффективность использования, эффект производства.

*Эффект производства* — абсолютная величина произведенной продукции.

*Эффективность использования*— соотношение затрат и результатов. При этом различают прямую и обратную эффективность.

*Прямая эффективность***=** эффект производства/ затраты на ресурсы

*Обратная эффективность***=** затраты на ресурсы/ эффект производства

(эффект и затраты должны даваться в сопоставимых ценах).

Для оценки ресурсов учитываются 2 основных фактора: изменение кол-ва ресурсов и изменение кач-ва их использования.

***Статистика эффективности использования фондов***

-фондоотдача, Q- объем произведенной продукции,-среднегодовые фонды.

 - фондоемкость.

IQ=If \* IФ

If - индекс фондоотдачи, показывающий степень увеличения объемов производства за счет улучшения качества ресурсов

IQ - индекс фондов, показывающий степень увеличения производства за счет привлечения большего количества ресурсов.

***Фондоотдача в целом по предприятию:***

 , - индекс группы фондов.

- индекс переменного состава, который составляется в агрегированном виде.

Ему соответствуют 2 индекса постоянного состава:

1-й отражает изменение объема производства в результате изменения фондоотдачи

- он также называется индексом влияния фондоотдачи.

2-й- индекс структурных сдвигов (изменение структуры фондов):

, где .

С помощью этих индексов можно проанализировать влияние каждого из них

.

Индекс объема производства.

Переменный индекс объема производства:

Степень влияния изменения фондоотдачи и структуры фондов на объем производства:(постоянные индесы).

А. Изменение фондоемкости:

Б. Изменение структуры фондов:

Взаимосвязь постоянных и переменного индекса:

**Тема №9. Понятие оборотных фондов и их классификация. Показатели использования материалов.**

***1). Понятие оборотных фондов и их классификация.***

Оборотные фонды- часть национального богатства или предметы труда, которые полносьтью потребляются в пределах производственного цикла, утрачивая свою натурально- вещественную форму и целиком переносят на продукт свою стоимость.

К ним относятся:

1. Производственные запасы товарно- материальных ценностей (сырье, материлы, полуфабрикаты, топливо, энергию, тару, запасные части, инструменты, хозяйственный инвентарь и другие МБП).

2. Незавершенное производство и строительство (незавершенное производство в цехах и полуфабрикаты собственного изготовления).

3. Фонды обращения (запасы на складах предприятий промышленности и торговли).

Оборотные фонды- моментный показатель. Остатки оборотынх фондов- показатель количества оборотных фондов на складе- учитывается на конкретную дату, за период считается как средний.

2). Показатели использования оборотных фондов.

При определении эффективности использования оборотных фондов показатель может считаться на определенное время.

Сумма обернувшихся фондов считается как выручка от реализации продукции за определенный период.

Коеф оборачиваемости: .

Коеф закрепления: - сколько оборотных средств приходится на единицу продукции.

- оборотные фонды.

Q- количество продукции.

Продолжительность оборота:

- прирост объема продукции и увеличение выручки за счет ускорения оборачиваемости.

- экономия средств за счет ускорения оборачиваемости.

***3). Показатели использования материалов.***

Использование материалов характеризуется уровнем материалоемкости:

m- материалоемкость,

M- затраты материалов за период.

Материалоемкость- интервальный показатель. Он измеряется в натуральных показателях (расход конкретных видов материалов на производство единицы продукции).

Может расчитываться обратный показатель- выход продукции из единицы материалов. Можно в числителе указать материалы в натуральных показателях, а в знаменателе- продукцию в рублях.

.

p- цена, m- материалоемкость, q- объем продукции.

Наиболее часто используются стоймостные показатели, например, потребность в материалах рассчитывается как сумма затрат на все виды продукции.

Динамика материальных затрат при фиксированной структуре производства рассчитывается как:

- общий индекс, показывает изменение потребности в материалах всвязи с изменением цен и норм расходов отдельных материалов.

- показывается прирост потребностей за счет изменения цены и материалоемкости. Это абсолютный показатель.

Чтобы выявить изменение материалоемкости рассчитывается *индекс удельного расхода материалов:*

,

Индекс влияния цен на изменение потребностей материалов:

,

**Тема №10. Статистика труда.**

***1. Рабочее время, рабочая сила, цена труда (показатели затрат труда).***

1.1 Показатели наличия занятых.

Общий показатель занятых: с*писочное число работников*- это моментный показатель, рассчитываемый на определенную дату. Как правило ведется посуточный учет работников, поэтому возникает необходимость высчитать среднесписочное число работников путем суммирования данных о списочной численности работников на каждый день периода и делением на число календарных дней в периоде. При этом численность работников в выходные и праздничные дни определяется исходя из численности в предыдущие дни.

1.2 Показатели структуры рабочего времени.

Более точно показывает затраты труда показатель, связывающий количество рабочих с отработанным временем. Общая масса затрат живого труда измеряется в человеко- днях или человеко- часах отработанного времени. Существует несколько показателей структуры рабочего времени:

**Календарный фонд рабочего времени** = среднесписочное число работников \* календарное число дней отчетного периода.

**Табельный фонд** = календарный фонд — выходные и праздничные дни.

**Максимально возможное рабочее время** = табельный фонд — общее число отпусков.

**Явочный фонд рабочего времени** = максимально возможный — неявки (разрешенные неявки: отпуск, сдача экзаменов, болезнь, явки в суд). Он примерно равен 50% от календарного фонда.

**Фактически отработанное время** = явочный фонд — целодневные простои.

По фактически отработанному времени определяются общие затраты труда.

1.3 Стоимостная оценка труда

Зататы труда, выраженные в деньгах,- стоимостная оценка трудовых затрат- цена труда. Рассчитывается в основном на одного человека, на один человеко- час.

В цену труда на предприятии входят:

* начисляемая зарплата,
* отчисления в соцстрах, медстрах и т.д.
* налоги на труд.

Т.о., критерием является то, что сюда (в цену труда) относится налог на превышение фонда оплаты труда.

***2. Показатели использования рабочей силы и рабочего времени.***

Принцип: фактические затраты разделить на максимально возможное.

**1. Коэф сменности рабочих** (показатель использования рабочих мест)=

а) число работающих на предприятии/ число работающих в наиболее заполненную смену, рассчитывается на определенную дату по показателям момента.

б) общее количество отработанных человеко- дней/ число человеко- дней, отработанных в наиболее заполненную смену.

**2. Коэф использования сменного режима** = коэффициент сменности/ число смен по режиму (количество смен мб 2 или 3).

**3. Коэф использования рабочего дня** = средняя фактическая продолжительность рабочего дня/ среднеустановленная продолжительность рабочего дня.

**4. Коэф использования максимально возможного фонда рабочего времени** = фактически отработанное время/ максимально возможный фонд.

**5. Интегральный показатель использования рабочего времени** = коеф использования рабочего дня \* коеф использования максимально возможного фонда.

Все эти показатели отражают количество затрат труда и степень использования.

***3. Показатели, характеризующие эффективность использования труда.***

Производительность живого труда- это способность живого труда производить в единицу времени определенное количество продукции.

Показатели производительности труда:

1. Выработка: , где L- численность работников, Q- объем продукции, T-затраты труда.

2. Трудоемкость: , W=1/t.

В зависимости от принятой единицы измерения труда будут получаться разные показатели: на одного человека, на один человеко- день, час, на рубль затрат труда. В РФ производительность труда считается по общему объему выпуска, а за рубежом- по чистой продукции.

Показатели динамики производительности труда- индексы производительности труда.

1. Индивидуальные индексы (по какому- либо продукту).

2. Общие индексы- в целом по производству.

 (по формуле среднего индекса).

, где Id- индекс структурных сдвигов.

, где , a .

Формулы к задачам:

,

- переменного состава.

- постоянного состава.

**Индекс Струмилина.**

. Эта формула нужна для расчета индекса производительности как средней из индивидуальных индексов.

Для оценки использования трудовых ресурсов существует *показатель фондовооруженности труда:*

 - показатель количества фондов на одного работника

 - фондоемкость

w = f\*t

**Тема №11. Статистика общественного продукта.**

***1. Принципы построения макроэкономических показателей.***

Макроэкономические показатели призваны отразить результаты экономической деятельности за определенный период и обеспечить возможность анализа влияния мероприятий эк. политики на экономические процессы.

Расчет экономических показателей предполагает решение двух проблем:

1. определение экономического смысла показателя
2. его расчет на основе имеющейся информации.

У нас был разработан баланс н/х, где были показаны результаты развития страны. Эти показатели основывались на натуральных потоках, за рубежом- на стоимостных .

С 1988 стали переходить на расчет ВВП.

Принципиальные отличия в методологии расчетов макроэкономических показателей в рыночных условиях.Методология расчета базируется на следующих предпосылках:

1. *равноправность материальных и нематериальных сфер*

 Классификация отраслей, осуществляющих производственную деятельность включает:

* промышленность
* строительство
* с/х
* транспорт и связь
* сфера обращения (торговля)

 - Это сфера материального производства

* просвещение, здравоохранение, культура, искусство
* ЖКХ
* управление, финансы, страхование
* наука

 - Это сфера нематериального производства.

Производственная деятельность включает рыночную деятельность (все что продается) и нерыночную деятельность (бесплатные услуги государства и общественных организаций, производство продукции в хозяйствах для собственного потребления).

1. *концепция факторов производства*

Раньше считалось, что продукция является только результатом труда рабочих, но в настоящее время считается, что продукция создается трудом, землей и капиталом. Владельцы этих факторов производства имеют право на получение доходов от этих факторов, имеют право на оплату труда, земельную ренту.

1. *объективность связей экономики самостоятельность субъектов в условиях отделения государства от управления хозяйственной деятельностью.*

*Результат производства в данном году* — это результат функционирования экономики за год. Результатом производств за год называется то, что выпущено и не подлежит дальнейшей переработке. Это те продукты, которые готовы к потреблению + продукты накопления + экспорт. Результат функционирования экономики за год (валовый выпуск продукции) является продукт, который не подлежит дальнейшей переработке в экономике страны, то есть продукция, которая подлежит потреблению, накоплению и экспорту.

Таким образом, на уровне народного хозяйства выявляется понятие конечного потребления.

***2. Система макроэкономических показателей.***

Валовая продукция- сумма стоймостей всей произведенной за год в экономике продукции, включая производство товаров и услуг, которые могут иметь рыночный и нерыночный характер.

ВВП- все, что произведено в нашей стране.

ВНП- национальная экономика независимо от территории.

ЧВП = ВВП - Амортизация.

ЧНП = ВНП - Амортизация.

НП (НД) = ЧНП - косв налоги ⇒ вновь созданный продукт в экономике.

Валовый выпуск в отраслях, производящих товары, равен валовой продукции этих отраслей. Валовый выпуск промышленности отражается стоимостью реализованной продукции, с/х продуктов - совокупностью сырых без переработки продуктов животноводства и растениеводства, строительства- объемом выполненных строительно- монтажных работ, транспорта, связи и торговли- объемом валовых доходов от основного вида деятельности. Валовый выпуск по отраслям, оказывающим рыночные услуги- выручкой от реализации платных услуг, нерыночные (бесплатные) услуги определяется по объему текущих затрат на оказание этих услуг + потребление основного капитала (амортизация).

Валовый выпуск по экономике - текущее потребление = ВВП.

Промежуточное потребление состоит из стоимости товаров и услуг, которые трансформируются или полностью потребляются в процессе производства в отчетном периоде- это материальные затраты без амортизации. Т.о., в целом по экономике существует три основных показателя: ВВ - ПП = ВВП

***Структура цен товаров и услуг.***

*Факторная цена* = М + А + V + налоги на производство + П, где

М- материальные затраты, А- амортизация, V- оплата труда, П- чистая прибыль (без учета налогов на прибыль).

*Цена производителя* (основная производстванная цена) = факторная цена + чистые налоги на продукцию.

Цена потребителя = цена производителя + товарно- транспортные расходы.

***3. Методы расчета ВВП.***

Существует 3 основных метода расчета ВВП.

1) Производственный — расчет ВВП на стадии производства. Получается путем суммирования валовой добавленной стоимости по отраслям. Валовая добавленная стоимость определяется путем вычитания из валовой продукции материальных затрат. Этот метод позволяет проанализировать структуру производства и эффективность отдельных отраслей на стадии создания валового продукта.

Валовый выпуск — материальные затраты = ВДС по всем отраслям.

ВДС + косвенные налоги + пошлины = ВВП.

ВВП - Амортизация = ЧВП.

ВНП - Амортизация = НВП.

В 1995 году в РФ:

* производство товаров- 40.7%,
* производство услуг- 57.5%,
* чистые налоги - 7.8%.

2) Распределительный метод- метод дохода. Статьи образования доходов:

* оплата труда,
* прибыль экономики,
* амортизация,
* субсидии,
* налоги на производство
* другие налоги.

3) Метод конечного потребления. Состоит в том, что суммируются следующие статьи:

1. конечное потребление благ и услуг (66%).
	1. населением (домашние хозяйства),
		1. рыночные услуги (розничный товарооборот),
		2. нерыночные (бесплатные) услуги,
	2. общественные потребности (наука, оборона, управление),
2. валовое накопление основных фондов- рассчитывается как сумма прироста основных и оборотных средств или как сумма капиталовложений данного года (28%).
3. экспортно-импортное сальдо (6%).

ВВП = P \* Q,

IВВП=IP \* IQ,

Дефлятор = ВВП номинальный / ВВП реальный,

Дефлятор

Дефлятор- это пересчет стоимостных макроэкономических показателей из текущих цен в постоянные.

Дефлятор- это агрегированный индекс цен, предназначенный для устранения влияния цен и определения динамики физического объема сводных стоймостных показателей: ВВП в целом, ВВП по отраслям экономики, ВВП по направлениям конечного использования, ВВП общего дохода страны в целом и по отдельным социальным группам.

ВВП = Z \* L , где: L - количество участвующих в производстве людей, Z - средний доход на кажного участника.

***4). Показатели эффективности общественного производства и их использование для макроанализа.***

Эффективность- это отношение результатов производства к затратам.

1. Использование трудовых ресурсов:

а) , т.е. производительность общественного труда равна отношению ВВП к численности трудовых ресурсов;

б) W=ВВП: LНАСЕЛ. (W=(M+V+m): L), т.е. ВВП на душу населения равно отношению ВВП к общей численности населения.

2. Коэффициент эффективности капитальных вложений (КВ):

- это отношение изменения ВВП к КВ за данный год.

3. Использование земли характеризуется урожайностью, т.е. отношением объема производства зерновых в натуре к площади сельскохозяйственных угодий.

Анализ потребности в трудовых ресурсах (t- трудоемкость):

, ,

,

(уровень безработицы).

**Тема №12. Статистический межотраслевой баланс производства и распределения продукции.**

В настоящее время этот баланс является основной схемой взаимоувязки стоймостных и натуральных показателей, счетов производства и распределения на макроуровне. Строится на основе развернутого статистического наблюдения: экономической переписи, выборочного обследования.

Схема межотраслевого баланса.

Отрасли 1 — 222 ⇒ производители как товаров, так и услуг.

Коеффициенты i = j указывают на одну и ту же отрасль и производимый ею продукт.

- в столбце, а - в строке.

 - объем поставки продукции из -ой отрасли в -ую.

 - объем производства в данной отрасли.

∑- промежуточное потребление в -ой отрасли.

∑(∑) - промежуточное потребление по всему народному хозяйству.

ПП- промежуточное потребление.

∑ -материальные затраты -ой отрасли.

∑(∑)-материальные затраты народного хозяйства.

 = ∑ + - уравнение для строки. Показывает натурально- вещественную структуру ВВП, подсчет ВВП по методу конечного использования.

 = ∑ + - уравнение для столбца. Показывает стоимостную структуру ВВП, подсчет ВВП по доходу.

Промежуточное потербление равно материальным затратам по всему народному хозяйству.

∑ ∑ + ∑ = ∑ ∑ + ∑ ,

∑ = ∑ ⇒ ВВП

- коеф прямых затрат или норма затрат. Показывает затраты продукции -ой отрасли на производство 1 рубля продукции -ой отрасли. Эти коеффициенты характеризуют технологию производства.

, ,

 .

∑ ∑ а \* + ∑ = ∑

AX + Y = X

X – AX = Y

(E – A) X = Y

X = (E – A)-1 Y

X = BY, где B = (Е – A)-1

B- коеф полных затрат, показывает потребность в валовом выпуске -ой отрасли для производства единицы конечной продукции -ой отрасли.

Преимущества баланса: в одной таблице представлена и натурально- вещественная, и стоймостная структура ВВП.

Преимущества расчетов с помощью межотраслевого баланса:

1. Объем валового производства всех отраслей определяется с исходя из объемов потребления, накопления и экспорта.
2. На основе межотраслевого баланса определяется потребность в трудовых ресурсах исходя из целевых установок экономики.

L=t1x1+...+tJxJ+...+tnxn=tx=tBY=tYполн

L=tYполн

Информационное обеспечение межотраслевого баланса.

Межотраслевой баланс существует в нашей стране с 1968 года, но строился он иначе, чем принято во всем мире. В настоящее время этот баланс стал рабочей моделью, а не научной. Занимается им Госкомстат РФ, перед которым стоит задача проведения выборочного обследования для обновления информации о потоках продукции и коеффициентах прямых затрат. Информационной базой является единовременное выборояное обследование результатов экономической деятельности хозяйствующих субъектов всех отраслей экономики: регулярная отчетность, выборочное обследование промышленных предприятий проводится на основе несплошного наблюдения, те проводится выборка. Кроме выборочного обследования используется статистическая информация (для определения объема производства по отраслям) об отчетности, об объемах производства, данные о материальных затратах.

**Тема №13. Статистика затрат на производство и динамики себестоимости.**

***1). Понятие издержек производства и себестоимости продукции. Их классификация.***

Каждое предприятие при производстве продукции несет затраты. Самма всех затрат в денежном выражении, связанных с производством и реализацией продукции,- издержки производства.

*Классификация издержек по элементам:*

1. сырье и материалы,
2. покупные детали, полуфабрикаты и комплектующие,
3. вспомогательные материалы,
4. топливо и энергия со стороны,
5. з/п (основная, дополнительная и т.д.),
6. амортизация ОФ,
7. прочие денежные расходы.

Издержки производства можно классифицировать по статьям затрат. Существуют вда подхода:

1. По целевому использованию:

прямые, затраты одного вида (вся зарплата, все материалы и т.д.)

косвенные, обслуживание оборудования

2. На постоянные и переменные, первые не зависят от объема производства, а переменные зависят.

Издержки производства выступают как себестоимость продукции, которая оаределяется по статьям калькуляции. Состав затрат, включаемых в себестоимость продукции устанавливается закрнрдательно, т.е регулируется государством. До настоящего времени НИОКР не включался в себестоимость, но в настоящее время происходит пересмотр.

***2.Показатели себестоимости продукции и динамика себестоимости.***

а) z=З/q — себестоимость на единицу продукции.

б) z= ∑ zq / ∑ pq — уровень затрат на рубль продукции

в) сумма zq — себестоимость всей продукции.

На основе этого считаются индексы себестоимости:

Индивидуальный индекс: .

Переменного состава:

.

Постоянного состава: **.**

**Тема №14. Статистика прибыли и рентабельности предприятия.**

***1). Понятие прибыли. Система ее показателей и факторов изменения.***

Прибыль - абсолютный показатель, обозначающий эффект предпринимательской деятельности в условиях рыночной экономики.

“Прибыль = Предпринимательский доход - Затраты, связанные с ее получением”. Существует отличие в определении прибыли в капиталистической и социалистической экономиках. При социализме - это неоплаченный труд рабочих - мера эксплуатации, следовательно, существовал вопрос о существовании прибыли вообще, т.к. социалистическая система предполагает отсутствие эксплуатации, а при капитализме прибыль - это эффект деятельности предпринимателя.

 Прибыль измеряется на двух уровнях:

* на уровне предприятия - сюда относится только прибыль предприятия (затраты на амортизацию, зарплату - чистые затраты - входят в себестоимость продукции), т.о., *прибыль на предприятии* - это часть вновьсозданного продукта, которая зависит от предпринимателя;
* на уровне национальной экономики - это ВВП, т.е. доходы от владения факторов производства: амортизационные отчисления, зарплата, прибыль.

Расчет прибыли всегда регламентируется государством, т.е.определяется, что должно быть включено в затраты и доходы.

В связи с тем, что прибыль может быть исчислена по-разному (экономическая, балансовая и т.д.), существует система показателей прибыли в зависимости от трактовки доходов и затрат (что в них включается).

 Система показателей прибыли:

А. Выручка от релизации “-” НДС, акцизы “-” себестоимость товарной продукции (затраты, связанные с производством) = Прибыль от реализации (1).

Б. В настоящее время капитал может использоваться не только на производство продукции, но и на проведение финансовых операций (покупка ценных бумаг и т.д.). Следовательно,

Прибыль от реализации “+ -” сальдо финансовых операций “+-” сальдо операций с материальными ценностями (это внереализационное операции) = Балансовая прибыль. (2) (не вся ее величина подлежит налогообложению).

В. Т.О., Балансовая прибыль должна корректироваться для целей налогообложения:

Балансовая прибыль + – корректировка для целей налогообложения (некоторые налоги отменяются или платятся, например, в РФ существовал налог на превышение фонда зарплаты, вычитается из балансовой прибыли налог на имущество) = Налогооблагаемая прибыль. (3)

Г. Налогооблагаемая прибыль – налоги = Чистая прибыль. (4) (можно иметь прибыль вообще, но не иметь чистой прибыли)

Итак, *Прибыль=∑ pq - ∑zq = ∑(p-z)\*q*, где ∑pq - выручка от реализации всех продуктов, ∑zq - себестоимость продукции, ∑(p-z)\*q - прибыль от производства единицы продукции.

*Факторы изменения прибыли:*

1. Физический объем реализованной продукции.
2. Цена реализованной продукции.
3. Себестоимость реализованной продукции.
4. Структура реализованной продукции (при ее изменении без изменения объема производства, например, увеличение производства более прибыльных продуктов).

*Анализ влияния этих факторов на изменение прибыли* происходит по следующим формулам:

(1) *Влияние изменения объема производства.* (прибыль на отдельные виды продукции находится как сумма).

ΔПрq=∑Δq\*(p0 - z0) - меняем объем производства остаются на базисном уровне.

ΔПрq= Пр0\*( Iq -1), где Iq - индекс физического объема производства, (Iq -1) - индекс прироста физического объема производства, а Пр0 - общий объем прибыли на базисном периоде.

(2) *За счет изменения себестоимости производства продукции.*

ΔПрz = ∑p0q1 - ∑z1q1 - ∑p0q1 + ∑z0q1 = ∑z0q1 - ∑z1q0= ∑Δzq1 = ∑(z0 - z1)q1, из z0 вычитается z1 , т.к. прирост прибыли происходит при снижении себестоимости, (меняем себестоимость, цена фиксируется на базисном уровне, а объем производства на отчетном периоде, т.к. его уже учли).

(3) *За счет изменения цены:*

ΔПрp = ∑p1q1 - ∑p0q1 = ∑Δpq1

(4) *За счет изменения структуры:*

ΔПрd =ΔПр- ΔПрq - ΔПрр- ΔПрz

***Принцип:***

*Сначала определяется количественный фактор, все остальные остаются на базисном уровне. Потом*  *определяется влияние качественных факторов, те, которые уже учли остаются на отчетном уровне, остальные- на базисном. Цена учитывается в последнюю очередь.*

***2). Понятие рентабельности. Система ее показателей и факторов изменения.***

*Рентабельность* - относительный показатель эффективности производства, который позволяет соизмерить прибыль и затраты на ее получение,т.е., исчислить прибыль на единицу затрат. Это необходимо для получения представления об эффективности деятельности предприятия.

Но т.к. существуют различные понимания затрат производства и прибыли, то выделяют *3 основных показателя рентабельности:*

**1.** *Рентабельность продукции:*

r1=прибыль от реализации\себестоимость (текущие затраты на производство продукции)

Это наиболее применимый показатель.

**2.** *Рентабельность по балансовой прибыли - общая рентабельность производства:*

r2=балансовая прибыль\производственные фонды (ранее сюда включалась сумма основных и оборотных фондов, а теперь это первый раздел пассива баланса, т.е., капитал предприятия, выраженный в деньгах.

**3.***Рентабельность продаж*(сколько прибыли приходится на рубль продаж):

r3=чистая прибыль\выручку от реализации.

Изучение факторов, влияющих на величину прибыли расширяется с учетом 1-3 показателей.

Также существует еще одна формула для исчисления общей рентабельности производства.Если дано ri-рентабельность производства каждого вида продукции, то общая рентабельность производства выражается формулой:

R=∑riti, где ti-удельный вес затрат на производство i-го продукта в общей сумме затрат.Данный показатель не зависит от объема производства, а зависит только от структуры производимой продукции.

Показатель рентабельности можно проанализировать на основе показателей текущих затрат, использования кап.затрат, эффективности реализации продукции.

*Анализ по отдельным показателям рентабельности.*

**А.** Анализ общей рентабельности на основе влияния 3 факторов: изменения балансовой прибыли, основных фондов, оборотных фондов.

r2=(БП) балансовая прибыль\(Фос+Фоб).

**а.1.**Изменение рентабельности за счет основных фондов:

**а.2.** Изменение рентабельности за счет оборотных фондов:

Δrф об= БП0 \ (Фос1+Фоб1) - БП0 \ (Фос1+Фоб0)

**а.3.**Изменение рентабельности за счет балансовой прибыли:

ΔrБП=БП1 \ ПФ1 - БП0 \ ПФ1, где ПФi=Фос+Фоб

**Б**. Анализ рентабельности продукции на основе влияния трех факторов:

цена, себестоимость единицы продукции, структура производства продукции.

r1 =(∑pq - ∑zq)\∑zq

**б.1.** Изменение за счет объема производства:

Δrq =(∑p0q1 - ∑z0q1)\∑z0q1 - (∑p0q0 - ∑z0q0)\∑z0q0

**б.2.** Изменение рентабельности за счет себестоимости продукции:

Δrz =(∑p0q1 - ∑z1q1)\∑z1q1 -(∑p0q1 - ∑z0q1)\∑z0q1

**б.3.**Изменение рентабельности за счет цен.

Δrp = (∑p1q1 - ∑z1q1)\∑z1q1 - (∑p0q1 - ∑z1q1)\∑z1q1

**Тема №15. Cтатистика потребительских цен и инфляции.**

***1). Cтатистика потребительских цен и инфляции.***

Важными являются натуральные показатели, такие, как:

- обеспеченность жильем

- уровень жизни

- продолжительность жизни (муж. - 57 лет)

- потребление продукции на душу населения.

Но только стоимостные социальные показатели являются обобщающими, в основном это показатели, характеризующие потребление.

Натуральное потребление выражается в потреблении конкретных видов продукции.

Суммарный показатель- стоимость жизни - это стоимость потребляемых благ и услуг, необходимых для обеспечения жизни человека. Рассчитывается как Еpq ( где р - цена , q- объемы потребления). Чем больше объемы потребления продуктов, тем лучше жизнь, но чем выше цены, тем жизнь хуже. Но чтобы сделать какие-то выводы, нужно сравнить Epq c другими показателями в динамике. Для этого существуют определенные нормы потребления на душу населения, которые закрепляются, чтобы можно было рассчитать этот показатель.

Набор научно-обоснованных благ и услуг, обеспечивающих нормальное существование на данной территории, получил название *потребительская корзина* - единая для всех регионов России репрезентативная выборка товаров и услуг, наиболее часто потребляемых населением.

Мы ориентируемся на фактическое потребление, и имея эту фиксированную потребительскую корзину, мы можем сравнивать изменения стоимости нашей жизни. Рассчитывается, как

- индекс потребительских цен

Он рассчитывается по международной практике, т.е. q фиксируется в базисном периоде.

В целом по России, по регионам потребительская корзина включает 3 группы товаров

1) продовольственные товары - 103 наименования

2) непродовольственные - 222

3) услуги - 84.

Цены фиксируют на основе информации об изменении цен, получаемой из двух источников:

1) данные о регистрации цен и тарифов на потребительском рынке, то есть работники Госкомстата каждый понедельник регистрируют фактические цены товаров, имеющихся в продаже.

2) данные о структуре фактических потребительских расходов населения - на основе результатов обследования домашних хозяйств.

Индекс потребительских цен считается с 91 года и публикуется ежемесячно в статистических сборниках и ежеквартально в статистической газете.

Дефлятор ВВП.Кроме потребительских цен в этот показатель входили амортизация и накопление. На эти группы по-разному рассчитывался дефлятор. Сводный складывался из индексов переоценки основных макроэкономических показателей:

- переоценки объемов потребления

- переоценки фондов

- переоценки КВ.

Рассмотрим индекс переоценки потребления. Индекс потребительских цен используется как : показатель уровня инфляции; дефлятор, как контроль за уровнем цен в разных регионах.

Для оценки инфляции используется следующий показатель: уровень инфляции как темп прироста индекса цен.

Виды инфляции: умеренная - менее 10%, галопирующая - до 200%, гиперинфляция - свыше 200%

Индекс покупательной способности денег: это количество товаров, которое можно купить на одну денежную единицу.

Индекс обратно пропорциональный: чем больше цены, тем меньше товара можно купить на одну денежную единицу.

- индекс покупательной способности денег

***2). Статистика доходов населения.***

 Структура доходов населения.

 1. факторные доходы:

 1.1. оплата труда

 1.2. доходы от предпринимательской деятельности

 1.3. доходы от собственности ( рента, %)

 ( вышеперечисленные входили в ВВП)

 2. трансфертные выплаты - все социальные пенсии, пособия, получаемые не за труд.

1+2 = валовые доходы

С этих видов дохода (валовый доход) мы платили налоги и др платежи и таким образом мы получаем : доходы - обязательные платежи = располагаемый доход населения.

Уровень жтзни как показатель рассчитывается как денежные доходы в расчете на 1 человека или семью (он отличается от ВВП на душу населения).

Интересен для сравнения доход в различных странах, а также сравнения дохода по структуре: по регионам, по отраслевым доходам населения, по территории.

Для определения этих понятий существует показатель прожиточного минимума или минимальный потребительский бюджет - набор потребительских товаров и услуг, необходимых для удовлетворения основных социально-культурных и физиологических потребностей населения, а также расходы по его приобретению. Этот показатель рассчитывается также для определения минимальной зарплаты.

Физиологический прожиточный минимум- минимальный предел, необходимый для поддержания физиологического состояния в течение некоторого времени (это должно обеспечивать государство).

Уровень бедности. Черта бедности- то есть бедность - состояние , когда дохода не хватает для обеспечения физиологического минимума

Уровень бедности считается по доле населения, доходы которой ниже прожиточного минимума: Д < pq - бедность.