

## **Тема. Статистика финансов**

1. Статистика государственных финансов
2. Статистика налогов
3. Статистика финансов организации
4. Статистика банковской деятельности
5. Статистика страхования
6. Статистика денежного обращения

**Статистика финансов** – общественная наука, являющаяся отраслью социально-экономической статистики и исследующая вопросы финансов на всех уровнях управления. Статистика финансов состоит из таких разделов как статистика государственных финансов, статистика финансов предприятий и организаций, статистика налоговой системы, статистика банков и небанковских финансовых учреждений, статистика рынка ценных бумаг, статистика страхования и страхового рынка и др.

### ***1. Статистика государственных финансов***

Статистика государственных финансов учитывает доходы и расходы сектора государственного управления на основе данных Министерства финансов Российской Федерации. Назначение системы статистики государственных финансов – обеспечивать директивные органы статистической информацией о финансовом состоянии сектора государственного управления.

Сектор государственного управления состоит из министерств или департаментов, отделений, агентств и ведомств, фондов, институтов, некоммерческих организаций (НКО), контролируемых и финансируемых в основном органами государственного управления, а также из других контролируемых государством организаций, занимающихся нерыночной деятельностью. Различные единицы сектора государственного управления могут функционировать на региональном, местном или иных уровнях управления. Органы государственного управления финансируются за счёт налогов или других обязательных трансфертов, хотя могут финансировать часть своей деятельности из иных источников - путём заимствования или получения средств за счёт процентных доходов, рыночных продаж товаров и услуг, сдачи в аренду ресурсов недр.

Формой образования и расходования фонда денежных средств для финансового обеспечения государства и местного самоуправления является *бюджет*. Годовой бюджет составляется на финансовый год, соответствующий календарному году (с 01.01 по 31.12).

*Бюджетная система РФ* включает бюджеты различных уровней: федеральный бюджет, бюджеты субъектов РФ, местные бюджеты и бюджеты государственных внебюджетных фондов.

*Федеральный бюджет* утверждается в виде федеральных законов.

*Бюджет субъекта РФ* (региональный бюджет) относится к предметам ведения субъекта РФ. Этот бюджет и свод бюджетов муниципальных образований субъекта РФ образуют *консолидированный бюджет субъекта РФ*.

*Бюджет муниципального образования* (местный бюджет) относится к предметам ведения местного самоуправления.

*Консолидированный бюджет РФ* состоит из федерального бюджета РФ и консолидированных бюджетов субъектов РФ.

Бюджет любого уровня состоит из доходов и расходов.

*Доходы* – это операции, которые приводят к увеличению чистой стоимости активов сектора государственного управления.

В состав доходов включаются три вида доходов: 1) налоги, 2) отчисления на социальные нужды; 3) прочие доходы.

*Расходы* – это операции, которые приводят к уменьшению чистой стоимости активов сектора государственного управления. Основными видами расходов являются оплата труда работников, использование товаров и услуг, потребление основного капитала, проценты, субсидии, гранты, социальные пособия и другие расходы.

В соответствии со схемой бюджетной классификации к *доходам* бюджета относятся: 1) текущие доходы, в том числе текущие налоговые доходы, социальные отчисления и текущие неналоговые доходы; 2) капитальные доходы, в том числе капитальные налоговые доходы, капитальные неналоговые доходы; 3) безвозмездные поступления, в том числе текущие безвозмездные поступления и капитальные безвозмездные поступления.

В соответствии со схемой функциональной классификации *расходы государственного бюджета* состоят из следующих статей:

1) Оборона; 2) Правоохранительная деятельность и обеспечение безопасности; 3) Образование; 4) Здравоохранение; 5) Социальное обеспечение и социальное страхование; 6) Жилищно-коммунальные услуги; 7) Организация отдыха, культура и религия; 8) Топливо и энергоснабжение; 9) Сельское хозяйство, лесное хозяйство, рыболовство, охота; 10) Добывающая промышленность и минеральные ресурсы, за исключением топлива; обрабатывающая промышленность, строительство; 11) Транспорт и связь; 12) Прочие услуги, связанные с экономической деятельностью; 13) Расходы, не отнесенные к основным группам.

По *схеме экономической классификации* расходы подразделяются на текущие и капитальные расходы и потребление основного капитала.

К *текущим расходам* относятся:

- 1) Заработная плата, оклады и отчисления работодателей
- 2) Закупки товаров и услуг
- 3) Проценты и аренда земли
- 4) Субсидии
- 5) Текущие безвозмездные платежи и прочие трансферты

К *капитальным расходам* относятся:

- 1) Услуги сектора государственного управления
- 2) Оборона
- 3) Правоохранительная деятельность и обеспечение безопасности
- 4) Образование
- 5) Здравоохранение
- 6) Социальное обеспечение и социальное страхование
- 7) Жилищно-коммунальные услуги
- 8) Организация отдыха, культура и религия
- 9) Топливо и энергоснабжение
- 10) Сельское хозяйство, лесное хозяйство, рыболовство, охота
- 11) Добывающая промышленность и минеральные ресурсы, за исключением топлива; обрабатывающая промышленность, строительство

- 12) Транспорт и связь
- 13) Прочие услуги, связанные с экономической деятельностью
- 14) Расходы, не отнесенные к основным группам
- 15) Приобретение произведенных активов
- 16) Приобретение произведенных активов
- 17) Капитальные безвозмездные платежи и прочие капитальные трансферты

Статистический анализ показателей государственного бюджета заключается в исследовании динамики доходов и расходов и степени исполнения государственного бюджета.

## *2. Статистика налогов*

Основным источником доходов современного государства являются налоги. Они служат важнейшим экономическим инструментом экономического воздействия государства на социально-экономические процессы в обществе.

Налоговая система – это совокупность предусмотренных и взимаемых государством налогов, сборов, пошлин и других платежей, принципов, форм и методов их установления и методов осуществления налогового администрирования.

Регулирование налоговой системы осуществляется законодательством Российской Федерации о налогах и сборах, состоящим из Налогового кодекса и принятых в соответствии с ним федеральных законов о налогах и сборах. Налоговый кодекс регламентирует весь комплекс взаимоотношений государства и налогоплательщиков и их агентов.

В связи с тем, что основными доходами бюджета являются налоговые поступления, рассмотрим систему показателей налоговой статистики.

Система показателей налоговой статистики отражает следующие основные процессы налоговой сферы:

- начисление налогов и сборов;
- поступление налогов и сборов;
- выявление задолженности по налогам и сборам;
- доначисление платежей по результатам проверок; изыскание сумм доначисленных платежей.

При изучении показателей налоговой статистики используются различные статистические методы, необходимые для характеристики структуры поступлений налогов и сборов, анализа задолженности по налогам и сборам и др.

Особое внимание в статистическом анализе уделяется распределению налогов и сборов по видам (налог на прибыль, НДС, акцизы и др.) и уровням (федеральные, региональные, местные). Все установленные на территории Российской Федерации налоги и сборы делятся на три уровня: 1) федеральные; 2) региональные; 3) местные.

Федеральные налоги и сборы России составляют первый уровень системы налогов и сборов. Они действуют на территории всей страны и регулируются общероссийским законодательством.

К федеральным налогам и сборам относятся:

- налог на добавленную стоимость (НДС);
- налог на доходы физических лиц;
- налог на прибыль организаций;
- акцизы на отдельные виды товаров и услуг;
- государственная пошлина;
- налог на добычу полезных ископаемых;
- водный налог;
- сборы за пользование объектами животного мира, вод и биологических

ресурсов и др.

Указанные налоги являются основой финансовой базы государства, приблизительно 90% консолидированного бюджета РФ формируется из них.

Второй уровень составляют региональные (территориальные) налоги, т.е. налоги субъектов Российской Федерации – республик в составе РФ, краёв, областей, автономных областей и округов

К региональным налогам, формирующим доходную часть бюджетов субъектов Российской Федерации, относятся:

- налог на имущество организаций;
- транспортный налог;
- налог на игорный бизнес.

Доля региональных налогов в консолидированном бюджете РФ составляет 8% всех поступлений. Наиболее существенным для формирования бюджетов субъектов РФ считается налог на имущество юридических лиц.

Региональные налоги устанавливаются представительными органами субъектов Федерации исходя из общероссийского законодательства.

Третий уровень - местные налоги (налоги городов, районов, поселков и др.), устанавливаемые органами местного самоуправления.

К местным налогам относятся:

- земельный налог;
- налог на имущество физических лиц.

Местные налоги составляют 2% консолидированного бюджета страны.

Наряду с показателями, характеризующими процессы мобилизации налогов, необходима количественная оценка задолженности по налоговым платежам. С этой целью используются следующие показатели: недоимка, отсроченные (рассроченные) платежи и приостановленные к взысканию платежи.

При статистическом анализе сопоставляются фактические показатели с прогнозными и нормативными, а также с показателями предыдущих периодов.

Важным показателем налоговой статистики является величина налоговой нагрузки на ВВП, которая определяется отношением суммы налогов и сборов к величине ВВП.

Существенное значение имеет также показатель собираемости налогов и сборов, исчисляемый как отношение суммы налога, поступившего в бюджетную систему, к сумме начислений по этому налогу за один и тот же период времени. Этот показатель позволяет судить об уровне налогового администрирования.

Система показателей существующей налоговой отчетности позволяет проводить комплексный анализ поступлений налогов и сборов, определять объемы роста или снижения налоговых платежей, структуру поступлений по группам и видам налогов, рассчитывать уровень собираемости отдельных налогов, оценивать потери бюджета, связанные с недопоступлением налогов и т.д.

В налоговой статистике для анализа изменений во времени строятся динамические ряды, рассчитываются показатели динамики. При этом необходимо обеспе-

чить сопоставимость уровней показателей. Несопоставимость уровней ряда динамики возникает вследствие изменения бюджетной классификации. В этом случае должна быть проведена перегруппировка статей бюджета за предшествующий период. Несопоставимость из-за инфляции преодолевается либо путём замены абсолютных показателей относительными, либо использованием индексов-дефляторов.

Относительные показатели структуры позволяют определить долю каждого налога в общем объёме поступлений. Если они рассчитаны в динамике, то появляется возможность оценить структурные сдвиги в составе доходов бюджета.

Налоговая система не является изолированной, самостоятельно существующей системой, а составной частью всей финансовой системы страны. Все финансовые процессы, происходящие в экономической и социальной сферах, воздействуют на налоговую систему. Поэтому поступление налогов и сборов рассматривается во взаимосвязи с такими показателями как объём ВВП, инвестиции в основной капитал, уровень инфляции, розничный товарооборот, показатели финансово-хозяйственной деятельности предприятий и др. Это позволяет оценить степень влияния многих факторов на поступление налогов и сборов. Поэтому при анализе прежде всего определяется:

- изменение объёмов ВВП, продукции и услуг базовых отраслей экономики, объёмов инвестиций в основной капитал;
- динамика розничного и внешнеторгового оборота;
- финансовые результаты деятельности предприятий.

Перечисленные макроэкономические показатели влияют на динамику поступления налогов и сборов. Так, рост объёмных показателей производства ведёт к расширению налоговой базы и соответственно к росту поступлений налогов и сборов. Уменьшение прибыли предприятий ведёт к налоговым потерям. Изменение мировых цен на экспортную продукцию также оказывает прямое влияние на объёмы налоговых поступлений.

Помимо указанных макроэкономических показателей уровень налоговых поступлений зависит от величины налоговой базы и налоговых ставок.

При анализе факторов, влияющих на величину налоговой базы, необходим расчёт следующих показателей:

- количество налогоплательщиков;
- объём ВВП;
- объём произведённой продукции, выполненных работ (оказанных услуг);
- выручка от реализации продукции (работ, услуг);
- объём экспорта налогоплательщиками;
- объём дебиторской задолженности налогоплательщикам;
- объём кредиторской задолженности налогоплательщиков;
- объём прибыли/убытков предприятий;
- доля прибыльных предприятий в общем количестве предприятий;
- фонд заработной платы;
- денежные доходы населения.

Абсолютное изменение объёма налоговых поступлений по одному виду налога в отчётном периоде по сравнению с базисным за счёт двух факторов (изменения величины налоговой базы и изменения налоговой ставки) рассчитывается по формуле:

$$\Delta \text{НП} = \text{НП1} - \text{НП0} = \Delta \text{НПнс} + \Delta \text{НПнб},$$

где  $\Delta \text{НП}$  – абсолютное изменение объёма налоговых поступлений в отчётном периоде по сравнению с базисным;  $\text{НП0}$  и  $\text{НП1}$  объём налоговых поступлений соответственно в базисном и отчётном периодах;  $\Delta \text{НПнс}$  и  $\Delta \text{НПнб}$  – абсолютное изменение объёма налоговых поступлений в отчётном периоде по сравнению с базисным за счёт изменения соответственно налоговой ставки и объёма налоговой базы.

Абсолютное изменение объёма налоговых поступлений за счёт изменения величины налоговой ставки рассчитывается по формуле:

$$\Delta \text{НПнс} = (\text{НС1} - \text{НС0}) \text{НБ1},$$

где  $\text{НС0}$  и  $\text{НС1}$  величина налоговой ставки соответственно в базисном и отчётном периодах;  $\text{НБ1}$  – объём налоговой базы в отчётном периоде.

Абсолютное изменение объёма налоговых поступлений за счёт изменения величины налоговой базы рассчитывается по формуле:

$$\Delta \text{НПнб} = (\text{НБ1} - \text{НБ0}) \text{НС0},$$

где  $\text{НБ0}$  – объём налоговой базы в базисном периоде.

Одной из острых является проблема неплатежей и, как следствие, рост задолженности по налогам и сборам. Поэтому анализ задолженности – один из основных компонентов всего анализа поступления налогов и сборов.

Важным показателем, используемым в налоговой статистике, является собираемость налогов и сборов. Он рассчитывается как отношение суммы налога, уплаченной в консолидированный бюджет к начисленной сумме. Показатели собираемости рассчитываются лишь по отдельным видам налогов. Расчёт сводного показателя собираемости по всем налогам затруднён из-за несопоставимости данных о начисленных и фактически поступивших суммах налогов и сборов.

### ***3. Статистика финансов организации***

*Сектор нефинансовых организаций* охватывает корпорации и квазикорпорации, занимающиеся в основном производством товаров и нефинансовых услуг.

Цель статистики нефинансовых организаций – формирование сводной информации об их финансовой деятельности. К задачам статистики нефинансовых организаций относятся:

- Изучение состояния и развития финансовой деятельности нефинансовых предприятий и организаций;
- Оценка финансовой устойчивости и платежеспособности предприятий и организаций;
- Анализ уровня и динамики прибыли, рентабельности, оборачиваемости оборотных средств;
- Анализ дебиторской и кредиторской задолженностей.

Информационной базой анализа финансово-хозяйственной деятельности организаций являются данные статистической и бухгалтерской отчётности.

*Финансовое положение* организации оценивается с помощью показателей, характеризующих ее возможности рассчитываться по текущим (краткосрочным) обязательствам, а также ее финансовую независимость.

Показателем, определяющим имущественное положение организации, является балансовая стоимость ее активов. Этот показатель дает обобщающую оценку размера организации как единого целого. Анализ структуры активов необходимо сопоста-

вить с анализом структуры пассивов, так как наряду с определением доли оборотных средств в активах важно установить, собственные или заемные источники средств привели к структурным изменениям.

Для оценки финансовых результатов деятельности организации используются следующие показатели:

- валовая прибыль;
- прибыль (убыток) от продаж;
- прибыль (убыток) до налогообложения;
- чистая прибыль (нераспределенная) прибыль (убыток) отчетного периода.

Анализ *финансового состояния* организаций с помощью коэффициентов проводится по следующим направлениям:

- оценка ликвидности;
- оценка финансовой устойчивости;
- оценка деловой активности;
- оценка рентабельности.

**1. Оценка ликвидности.** Ликвидность актива характеризуется его способностью трансформироваться в денежные средства, а степень ликвидности определяется продолжительностью временного периода, в течение которого осуществляется преобразование. Чем короче период, тем выше ликвидность данного вида активов. Для аналитических целей в ликвидные включаются только такие активы, которые потребляются в течение одного производственного цикла (года).

Организация считается в целом ликвидной, если она располагает оборотными средствами в объеме, достаточном для погашения краткосрочных обязательств. Если величина оборотных активов недостаточно велика по сравнению с краткосрочными обязательствами, то текущее положение организации нестабильно, может возникнуть проблема недостатка денежных средств для покрытия своих обязательств.

Уровень ликвидности оценивается с помощью коэффициентов ликвидности, которые строятся на сопоставлении оборотных (текущих) активов и краткосрочных (текущих) обязательств.

*Коэффициент текущей ликвидности* является наиболее общим показателем, так как в нем учитываются все оборотные средства независимо от степени их лик-

видности. В зарубежной практике ориентировочная нижняя граница этого коэффициента равна 2.

В показателе *быстрой ликвидности* из оборотных средств исключаются наименее ликвидные из них — запасы. Это объясняется тем, что в условиях рыночной экономики денежные средства, полученные в результате реализации запасов, составляют менее половины расходов на их приобретение. В зарубежной практике приводится ориентировочное значение коэффициента, равное 1.

Для оценки возможности немедленного погашения краткосрочных обязательств организации используется *коэффициент абсолютной ликвидности*. Ориентиров для значений этого коэффициента не приводится, на практике его значение варьирует от 0,05 до 0,1. Положительной является тенденция роста этого показателя.

**Платёжеспособность** характеризует возможности организации своевременно расплачиваться по своим обязательствам.

**Финансовая устойчивость** организации характеризуется состоянием финансовых ресурсов, обеспечивающих бесперебойный расширенный процесс производства и реализации продукции на основе роста прибыли.

**2. Оценка финансовой устойчивости.** Одной из основных задач определения финансового состояния организации является оценка степени ее финансовой независимости. На практике текущая деятельность организации осуществляется, как правило, преимущественно за счет средств, оформленных в долг. В то же время в случае значительного преобладания заёмных средств организация может оказаться на грани банкротства, если кредиторы потребуют одновременного возврата денег.

Для оценки финансовой устойчивости в зависимости от структуры пассива баланса используются различные коэффициенты. В их основу положено определение соотношения собственного и заемного капитала.

*Коэффициент концентрации собственного капитала* является наиболее общим показателем финансовой устойчивости организации. Чем выше значение этого коэффициента, тем более финансово устойчива и независима от внешних кредиторов организация.

Наряду с этим коэффициентом определяется *коэффициент концентрации привлеченных средств*:

$$K_{21a} = \frac{\text{Заёмный капитал}}{\text{Активы}}$$

Он характеризует долю имущества компании, финансируемую из заемных средств.

*Коэффициент финансовой зависимости* является обратной величиной к коэффициенту концентрации собственного капитала. Рост коэффициента финансовой зависимости в динамике свидетельствует об увеличении доли заемных средств в финансировании организации. Поэтому положительной считается тенденция снижения этого коэффициента. Так, если его значение приближается к 1 или к 100%, то собственники полностью финансируют свою компанию.

*Коэффициент соотношения заемных и собственных средств* показывает, в какой степени организация независима от инвесторов и кредиторов. Этот показатель имеет особое значение при оценке финансового риска компании. Тенденция увеличения коэффициента в динамике является отрицательной, так как свидетельствует об усилении финансовой зависимости от кредиторов.

*Коэффициент обеспеченности процентов к уплате* характеризует способность организации рассчитываться с внешними инвесторами по текущим обязательствам в полном объеме. Для этого необходимо, чтобы его значение было больше единицы. Положительной является тенденция роста коэффициента в динамике, так как это повышает способность организации выплачивать проценты или принимать обязательства.

Коэффициент обеспеченности процентов к уплате тесно связан с *коэффициентом финансового левериджа*, так как его снижение свидетельствует о росте доли заемного капитала в структуре средств организации, а, следовательно, и об увеличении степени финансового риска.

**3. Оценка деловой активности.** Для определения деловой активности рассчитываются коэффициенты оборачиваемости и продолжительности одного оборота в днях, которые дают обобщающую характеристику эффективности деятельности организации. Положительной является тенденция роста коэффициентов оборачиваемости и тенденция снижения продолжительности одного оборота в днях, что характеризует повышение деловой активности компании.

**4. Оценка рентабельности.** Коэффициенты рентабельности характеризуют уровень отдачи, полученной с единицы вложенных средств. В зависимости от того, с чем сравнивается прибыль, выделяются две группы показателей рентабельности:

- рентабельность капитала;
- рентабельность продаж.

Выбор показателей прибыли, коэффициентов рентабельности и видов индексных моделей обусловлен тем, с какой целью проводится анализ финансового состояния организации. Так, если анализ проводится с целью информирования внешних кредиторов и инвесторов о текущем состоянии компании, то следует отдать предпочтение модели оценки влияния факторов на изменение чистой прибыли.

Большое значение результаты анализа финансового состояния организации имеют для прогнозирования банкротства организаций. Известные модели Э. Альтмана и Р. Таффлера построены на основании результатов выборочных наблюдений, по тем финансовым коэффициентам, взаимодействие которых позволяет предсказать в большинстве случаев банкротство. Так, Z-модель Э. Альтмана запишется следующим образом:

$$Z = 0,012x_1 + 0,014x_2 + 0,033x_3 + 0,0006x_4 + 0,0099x_5,$$

где  $x_1$  - доля работающего капитала в активах;  $x_2$  - рентабельность активов по нераспределенной прибыли;  $x_3$  - коэффициент генерирования доходов;  $x_4$  - соотношение между рыночной стоимостью собственного капитала и балансовой стоимостью заемного капитала;  $x_5$  - ресурсоотдача (коэффициент оборачиваемости активов).

Значение Z, рассчитанное по данным отдельной компании, больше 2,99 свидетельствует о ее стабильной деятельности, менее 1,81 - о возможности банкротства.

По итогам анализа финансового состояния организации осуществляется комплексная оценка кредитоспособности и платежеспособности заемщика и присваивается кредитный рейтинг. Индикатором этой оценки является сводный индекс, рассчитываемый рейтинговыми агентствами. Для определения индекса используются показатели, характеризующие кредитоспособность заемщика, экспертные оценки. Сводный индекс представляет собой агрегированную величину из финансовых показателей, взвешенных с учетом значимости каждого показателя (анализируемых

характеристик). По значениям индексов организации-заемщики делятся на группы, классы, категории и т.п. в соответствии с уровнем их кредитоспособности. Кредитные рейтинги заемщиков необходимы для определения уровня кредитного риска ценных бумаг эмитента.

#### **4. Статистика банковской деятельности**

Банковская система – необъемлемая часть экономики любого государства. В России действует двухзвенная банковская система. Она включает в себя Центральный банк Российской Федерации и кредитные организации, их филиалы, а также представительства иностранных банков.

*Банк* – это кредитная организация, предоставляющая финансовые услуги небанковским институциональным единицам, физическим лицам, государственным органам и прочим субъектам.

Установлены следующие обязательные экономические нормативы деятельности банков.

1. Норматив достаточности собственных средств. Он определяется как отношение собственных средств (капитала) банка к суммарному объёму активов, взвешенных с учетом риска:

$$H_1 = \frac{\text{Собственный капитал}}{\text{Активы, взвешенные с учётом риска}}$$

Модификациями этого показателя являются:

Минимальный уровень основного капитала, рассчитываемый по формуле:

$K_{d1} = \text{Основной капитал} / \text{Сумма балансовых активов и забалансовых обязательств, взвешенных с учётом риска}$

Минимальный уровень совокупного капитала или коэффициент Кука:

$K_{d2} = \text{Совокупный капитал} / \text{Сумма активов и забалансовых обязательств, взвешенных с учётом риска}$

2. Минимальный размер собственных средств (капитала) банка; эта величина равна в настоящее время 5 млрд. руб.

3. Нормативы ликвидности банка включают в себя следующие нормативы:

- Норматив мгновенной ликвидности – отношение суммы высоколиквидных средств банка к величине обязательств банка по счетам до востребования. Минимально допустимое значение 15%;
- Норматив текущей ликвидности - отношение суммы ликвидных активов банка к величине обязательств банка по счетам до востребования и на срок до 30 дней. Минимально допустимое значение 50%;
- Норматив долгосрочной ликвидности – отношение всей долгосрочной задолженности, сроком погашения свыше года к собственным средствам (капиталу) банка, а также обязательствам банка по депозитным счетам и другим долговым обязательствам сроком погашения свыше года. Минимальное значение 120%;
- Норматив общей ликвидности – отношение ликвидных активов и суммарных активов банка. Минимально допустимое значение норматива 20%.

4. Совокупная величина кредитов и займов, выданных инсайдерам банка, а также гарантий и поручительств, не может превышать 3% собственных средств (капитала) банка.

5. Максимальный размер привлечённых денежных вкладов (депозитов) населения устанавливается как процентное соотношение общей суммы денежных вкладов (депозитов) населения и величины собственных средств (капитала) банка. Максимальное значение 100%. Максимальный размер обязательств банка перед банками и финансовыми организациями- нерезидентами равен соотношению величины обязательств банка перед перечисленными субъектами и собственных средств (капитала) банка. Максимально допустимое значение 400%.

Норматив использования собственных средств (капитала) банка для приобретения долей (акций) других юридических лиц. Максимальное значение 25%.

Динамика этих показателей контролируется Центральным Банком России, и на их основе формируется информация для анализа состояния банковской системы страны.

Основным источником статистической информации о деятельности Банка России и банковской системы Российской Федерации является баланс. Баланс Банка России и банковской системы формируется в соответствии с Планом счетов бухгал-

терского учёта в кредитных организациях Российской Федерации и Правилами ведения бухгалтерского учёта в кредитных организациях России.

На базе расширенного баланса Банка России, Сберегательного банка РФ, Внешэкономбанка и кредитных организаций формируются основополагающие документы – источники социально-экономической статистической информации.

Источником статистической информации служат также формы статистической отчётности, разработанные подразделениями Банка России по конкретным направлениям деятельности Центрального банка и кредитных организаций.

Для изучения состава кредитных организаций используется группировка по следующим признакам:

- По величине зарегистрированного уставного капитала;
- По доле участия нерезидентов в уставном капитале;
- По величине активов.

Источником информации для группировки по величине зарегистрированного уставного капитала служат данные Книги государственной регистрации кредитных организаций.

По отчётности кредитных организаций составляются группировки по доле участия нерезидентов в уставном капитале кредитных организаций.

Ежемесячный сводный бухгалтерский баланс по действующим кредитным организациям позволяет сгруппировать кредитные организации по величине активов и по ним сделать вывод о концентрации вложений банков. Для характеристики процесса развития концентрации капитала и активов кредитных организаций рассчитываются в динамике общепринятые в международной практике показатели, в частности, коэффициент концентрации Герфиндаля. Он вычисляется по формуле:  $K = \sum d_i^2$ , где  $d_i^2$  - удельный вес группы кредитных организаций в общем объёме группировочного признака всей совокупности. Коэффициент Герфиндаля может принимать значения от 0 до 1: <0.1 – низкий уровень концентрации; 0,1-0,18 – средний уровень концентрации; >0.18 - высокий уровень концентрации.

Показателями развития кредитных учреждений являются также:

- количество банковских учреждений, приходящихся на 100 тыс. человек;
- количество банковских учреждений на 1 млн. руб. доходов населения;

- величина банковских активов, приходящихся на 100 тыс. чел.;
- величина банковских активов на 1 млн. руб. доходов населения;
- величина банковских активов, приходящихся на один банк региона.

Перечисленные показатели характеризуют плотность распределения банковских учреждений, степень удовлетворения потребностей населения в банковском обслуживании, эффективность использования финансовых потоков региона, уровень банковской конкуренции.

Количественную оценку капитала (собственных средств) банки осуществляют с позиций выполняемых ими функций (защитной, оперативной, регулирующей). Качество обязательств характеризуется стабильностью ресурсной базы банков, стоимостью привлечённых ресурсов, чувствительностью к изменениям процентных ставок и зависимостью от внешних источников финансирования. Структуру активов оценивают также с точки зрения ликвидности, рискованности и доходности.

По каждому разделу балансового отчёта могут быть рассчитаны следующие показатели:

- относительные величины структуры, характеризующие удельный вес отдельных статей в общем объёме анализируемой группы статей;
- показатели динамики (абсолютный прирост, темп роста, темп прироста);
- показатели, устанавливающие влияние изменения суммы средств по каждой статье на общее изменение объёма анализируемой группы статей.

Вычисляются также показатели достаточности собственных средств (капитала) как отношение величины капитала к сумме активов, взвешенных по степени риска.

При проведении межбанковских сравнений уровень каждого коэффициента у конкретного банка целесообразно сравнивать со средними, модальными и медианными значениями по совокупности банков.

Данные об объёмах привлечённых депозитов и вкладов группируются по категориям клиентов, по форме изъятия средств и срокам погашения. Группировка по категориям клиентов позволяет выработать рекомендации по развитию клиентской базы банков, степени её диверсификации. Коэффициент диверсификации клиентской базы определяется как соотношение сумм вкладов физических и юридических лиц.

Для оценки потенциальной возможности привлечения банками средств населения во вклады необходимо применять показатели, характеризующие склонность населения к сбережениям. Так, уровень сберегательной квоты рассчитывается по следующим формулам:

$$C_{к1} = \frac{П_в}{Д}; \quad C_{к2} = \frac{П_с}{Д};$$

где  $C_k$  – сберегательная квота;  $Д$  – доходы населения;  $П_в$  – прирост вкладов и депозитов граждан;  $П_с$  – прирост всех сбережений населения.

Расчёт сберегательной квоты ведётся также по следующим формулам:

$$C_{к3} = \frac{П_в}{Д - Р + П_с}; \quad C_{к4} = \frac{П_с}{Д - Р + П_с};$$

где  $Р$  - расходы населения.

В целях диверсификации клиентской базы для отбора потенциальных клиентов рекомендуется составлять списки юридических лиц региона в разрезе секторов экономики. Необходим мониторинг предприятий, постоянное наблюдение за ними путём проведения опросов. Мониторинг предприятий Банка России осуществляется в форме регулярного выборочного наблюдения путём анкетных опросов. Задачи рационального использования средств клиентов в качестве кредитных ресурсов вызывают необходимость оценки стабильности вкладов. Для этого используют следующие показатели:

- средний срок хранения вкладов;
- показатель оборачиваемости денежных средств во вкладах по числу оборотов;
- уровень оседания средств, поступивших во вклады.

Средний срок хранения вкладов определяется по формуле:

$$C_в = \frac{\bar{O}}{B} Д,$$

где  $C_в$  – средний срок хранения в днях;  $\bar{O}$  - средний остаток вкладов;  $B$  - оборот по выдаче вкладов;  $Д$  – количество дней в анализируемом периоде.

Оборачиваемость денежных средств во вкладах вычисляется по следующей формуле:  $n=B/O$ , где  $n$  – число оборотов.

Уровень оседания средств, поступивших во вклады:

$$Y_o = \frac{O_k - O_n}{\Pi},$$

где  $Y_o$  – уровень оседания вкладов;  $O_k$  и  $O_n$  – остаток вкладов на конец и начало года;  $\Pi$  – оборот по приходу вкладов.

При анализе доходной части банков выделяют группу работающих активов, которые приносят прямой доход, и группу неработающих активов, которые не приносят дохода. К активам, приносящим прямой доход, относятся кредиты и прочие размещённые средства, включая учтённые векселя, лизинг, ценные бумаги, участие в капитале юридических лиц. Недоходными активами считаются наличные средства в кассе, средства на счетах в центральном банке, основные средства, нематериальные активы и средства в расчётах с прочими дебиторами. Соотношение суммы работающих активов и общего объёма активов называется коэффициентом эффективности использования активов.

С другой стороны, основные статьи неработающих активов обладают большей ликвидности и меньшей рискованностью, чем работающие активы, поэтому их наличие повышает устойчивость банка.

Предметом углубленного анализа являются кредитные операции. Объём кредитов отражает сумму задолженности юридических и физических лиц перед кредитными организациями.

Для анализа кредитных операций пользуются такими показателями как оборачиваемость кредита, средняя длительность пользования кредитом, среднее число оборотов кредита.

Средняя длительность пользования кредитом определяется по формуле:

$$C = (O_z - O_n)D,$$

где  $O_z$  – средние за период остатки задолженности по кредитам;  $O_n$  – оборот кредита по погашению (сумма погашенных кредитов);  $D$  – число дней в периоде.

Характеристика просроченных ссуд и резервов на покрытие потерь по кредитам используются следующие показатели:

1. Удельный вес просроченной задолженности в ссудных активах:

$$K_1 = \frac{\text{объём просроченной задолженности по ссудам}}{\text{общая сумма задолженности по ссудам}}$$

2. Коэффициент несвоевременно возвращённых кредитов:

$$K_2 = \frac{\text{Объём несвоевременно возвращённых кредитов}}{\text{общая сумма возвращённых кредитов}}$$

3. Коэффициент степени готовности банка к финансовым потерям:

$$K_3 = \frac{\text{резерв на возможные потери по просроченной задолженности}}{\text{объём просроченной задолженности в части основного долга}}$$

Средневзвешенную ставку процента по кредитам и депозитам определяют по формуле:

$$P = (V_1 P_1 + V_2 P_2 + \dots + V_n P_n) : (V_1 + V_2 + \dots + V_n),$$

де  $P_1, P_2 \dots P_n$  – номинальная ставка процента по  $n$ -й сделке, установленная в кредитном (депозитном) договоре;  $V_1, V_2, V_n$  – объём кредита (депозита, вклада) по кредитному (депозитному) договору по  $n$ -й сделке.

## 5. Статистика страхования

*Страхование* – это форма социально-экономических отношений по поводу перераспределения денежных средств физических и юридических лиц в пользу тех из них, кто понёс случайно возникший, заранее оговорённый материальный ущерб.

*Статистика страхования* изучает страховые отношения с точки зрения количественной оценки их места в финансовой системе государства, надёжности страховых компаний для их клиентов, развития страхового дела как показателя благосостояния общества. Кроме того, в область исследования страховой статистики входит изучение закономерностей наступления страховых событий и распределения ущерба в них.

Основными источниками информации о деятельности страховых и перестраховочных компаний являются формы бухгалтерской и статистической отчётности, которые заполняют страховые организации России.

Страхование - специфический вид деятельности. Оно занимается финансовой стороной вероятностных по своей природе явлений и процессов. Для управления ими необходимо располагать достаточно точной и объективной информацией, достоверными статистическими данными, качественными методиками оценки. Научно обоснованный размер тарифов и страховых фондов - основа финансового благополучия страховщика.

*Страховой тариф* показывает размер страхового взноса с единицы страховой суммы. Это своего рода «цена» страховой услуги. В данном тарифе отражены все статьи расходов, необходимых для выполнения обязательств страховщика перед страхователями. Важнейшая из них - выплаты страхового возмещения.

Часть тарифа, показывающая какая доля из страхового взноса идет на выплаты страхового возмещения, называется *нетто-ставкой*. Это величина «вклада» в общий объем страхового возмещения с единицы страховой суммы. Произведение нетто-ставки на страховую сумму дает *нетто-взнос*.

Нетто-ставка в свою очередь состоит из двух элементов: основы и рискованной надбавки. *Основа* нетто-ставки представляет величину, равную среднему ожидаемому размеру возмещения на единицу страховой суммы всех застрахованных объектов. *Рисковая надбавка* применяется для повышения надежности страховых операций, обеспечения выполнения обязательств, взятых страховой организацией перед страхователями.

$$\text{Нетто-ставка} = \text{Основа} + \text{Рисковая надбавка}.$$

Кроме выплат возмещения, страховая компания имеет еще ряд расходов:

- на организацию заключения страховых договоров: оплата труда специалистов, предварительно оценивающих степень риска страхового случая для страхуемого объекта, оплату услуг страховых агентов, заключающих договор страхования, стоимости бланкового материала, рекламу. Такие расходы называют *аквизиционными*;
- сбор страховых платежей: оплата затрат труда работников компании по сбору страховых взносов. Такие расходы называют *инкассовыми*;
- оплата при наступлении страхового случая на его урегулирование: оплата труда экспертов, оценивающих размер возникшего ущерба, судебные расходы и т.д. Такие расходы называют *ликвидационными*;
- обеспечение функционирования страховой организации как гаранта страховых выплат по заключенным договорам страхования и звена финансовой системы, дающего страховую защиту всем членам общества: расходы на оплату труда работников, арендную плату, сбор и обработку необходимой статистической информации и т.д. Такие расходы называют *управленческими*;

- проведение мероприятий, направленных на уменьшение частоты и сокращения тяжести страховых случаев. Такие расходы называют расходами на *предупредительные мероприятия*;

- получение прибыли, как в любой форме предпринимательской деятельности;
- оплата налогов, которые страховая организация должна платить на свою деятельность.

Все перечисленные элементы входят в состав тарифной ставки и образуют *нагрузку*. Аквизиционные, инкассовые, ликвидационные и управленческие называют *расходами на ведение дела*. Они включают в себя расходы на оплату труда, хозяйственные и канцелярские расходы, расходы на командировки и некоторые другие.

Таким образом, страховой тариф состоит из нетто-ставки и нагрузки. В целом он называется *брутто-ставкой*. Произведение брутто-ставки на страховую сумму называют *брутто-взносом*, или *страховым взносом*.

Важное место в организации и ведении страхового дела играют *резервы страховых компаний*.

Методики расчетов тарифов и резервов в страховании жизни и прочих (рисковых) видах страхования имеют определенные отличия и рассматриваются отдельно.

Если первой задачей страховой статистики является разработка методологии расчётов страховых тарифов, то второй задачей – анализ страховой деятельности. Его можно разделить на анализ страховой операций и анализ финансового состояния страховой компании.

Под страховыми операциями понимается деятельность страховой компании по реализации своей основной функции, а именно по заключению, ведению и прекращению договоров страхования.

Задачами статистического анализа страховых операций являются:

- Дать характеристику распространения того или иного вида страхования и страхового дела в целом в рамках данной территории;
- Сделать прогноз его развития;
- Оценить качество страхового портфеля;

- Определить размер страхового максимума, т.е. максимальной величины страховой ответственности, которую страховщик может взять на себя при проведении страховых операций., не увеличив при этом риск разорения.

Все показатели, характеризующие деятельность страховщика, делят на показатели, отражающие формирование страхового фонда, и показатели, отражающие расходование страхового фонда.

Показатели, характеризующие формирование страхового фонда, делятся на следующие группы, характеризующие:

- Страховое поле;
- Деятельность страховщика по формированию страхового портфеля;
- Страховой портфель.

К показателям, характеризующим страховое поле, относятся:

- Размер страхового поля, отражает общее количество объектов, находящихся на определённой территории, которые могут быть приняты на страхование по данному типу договора страхования.
- Процент охвата страхового поля показывает долю застрахованных в данной страховой компании объектов в их общем количестве:

$$\text{Процент охвата} = \frac{N}{N_{\max}},$$

где N - количество застрахованных объектов;  $N_{\max}$  - размер страхового поля.

Показателями, характеризующими деятельность страховщика по формированию страхового портфеля, являются.

Показателями, характеризующими формирование страхового портфеля, являются:

- Количество заключённых страховых договоров за определённый период;
- Количество действующих договоров на начало и конец отчётного периода;
- Количество прекращённых договоров за отчётный период;
- Общая страховая сумма по договорам страхования, действовавшим на начало и на конец отчётного периода;
- Общая страховая сумма по заключённым договорам страхования и по прекращённым в отчётном периоде;

- Количество застрахованных объектов на начало и на конец отчётного периода;
- Средняя страховая сумма на один застрахованный объект и на один договор страхования;
- Уровень страхового обеспечения как отношение страховой суммы к его страховой оценке;
- Объём собранных страховых платежей.

К показателям, характеризующим страховой портфель, относятся:

- Величина страхового портфеля;
- Структура страхового портфеля;
- Динамичность страхового портфеля;
- Однородность страхового портфеля.

Кроме того, рассчитывается ряд показателей, характеризующих расходование страхового фонда:

- Объём выплаченного страхового возмещения за отчётный период;
- Количество пострадавших объектов за отчётный период;
- Количество страховых случаев за отчётный период;
- Общая страховая сумма пострадавших объектов;
- Уровень выплат страхового возмещения – отношение выплаченного страхового возмещения к поступившим страховым платежам по всем видам страхования;
- Уровень страхового возмещения – отношение суммы страхового возмещения по произошедшим страховым случаям к величине фактического ущерба.
- Убыточность страховой суммы.

Для анализа финансового состояния страховой организации используются показатели, характеризующие доходы, расходы, финансовые результаты и финансовую устойчивость страховой организации.

Анализ развития страхования ведётся с помощью таких статистических приёмов как группировка, исчисление показателей динамики, прогнозных оценок, индексный метод, корреляционно-регрессионный анализ.

## 6. Статистика денежного обращения

*Денежное обращение* – это движение денег во внутреннем обороте в наличной и безналичной форме в процессе обращения товаров, оказания услуг и совершения различных платежей. В каждом государстве существует собственная денежная система, предполагающая наличие собственной денежной единицы (национальной валюты) и банковских институтов, обеспечивающих эмиссию наличных и безналичных денег и их оборот. В Российской Федерации национальной валютой является рубль, а эмиссией денег и обслуживанием оборота денег занимаются Центральный банк России и коммерческие банки.

Оборот наличных денег и оборот денег на счетах в банках имеют специфику, поэтому в рамках денежного оборота различают наличное денежное обращение (налично-денежный оборот) и безналичное обращение (безналичный оборот).

*Налично-денежное обращение* – это движение наличных денег в сфере обращения и выполнение ими функций средства платежа и средства обращения.

Объем налично-денежного оборота определяется движением налично-денежной массы за определенный период времени между физическими и юридическими лицами. Расчеты осуществляются с помощью различных видов денег (банкноты, монеты и другие кредитные инструменты – векселя, чеки, кредитные карты и др.).

Большая часть денежного оборота осуществляется в безналичной форме, что связано с резким увеличением платежно-расчетных операций.

*Безналичное обращение* – это движение стоимости без участия наличных денег (например, взносы в бюджет и финансирование из него, перечисление денежных средств по счетам кредитных учреждений, зачет взаимных требований и др.). Размер безналичного оборота зависит от объема товаров в обращении, уровня инфляции, качества распределительных и перераспределительных отношений между экономическими субъектами, осуществляемых через финансовую систему.

Таким образом, наличное и безналичное денежное обращение страны образует общий денежный оборот.

Основными задачами статистики денежного обращения являются: определение размеров, структуры денежной массы и анализ ее динамики, изучение взаимо-

связи показателей денежного обращения с другими макроэкономическими показателями, прогнозирование показателей денежного обращения и покупательной способности денежной единицы.

В настоящее время в статистике денежного обращения России используют две группы показателей денежной массы:

- 1) Систему денежных агрегатов (национальное определение);
- 2) Систему показателей денежной массы (по методологии денежного обзора).

Денежная масса (по методологии денежного обзора) включает показатели, определяемые по методологии Международного валютного фонда.

Система показателей денежной массы (национальное определение) состоит из следующих денежных агрегатов:

- Денежный агрегат M0;
- Денежный агрегат M1;
- Денежный агрегат M2;
- Денежный агрегат M3.

*Денежный агрегат M0* – наличные деньги в обращении (не включает наличные деньги, держателям которых является банковская система). Рассчитывается Банком России как разность между суммой наличных денег, выпущенных им в обращение, и остатками касс кредитных организаций по балансам на соответствующую дату. Рассматривается как сумма абсолютно ликвидных платежных средств, готовых к обмену на товары и услуги в любой момент.

*Денежный агрегат M1* включает в себя: а) денежный агрегат M0; б) средства на расчетных, текущих и специальных счетах предприятий, населения и местных бюджетов; в) депозиты населения и предприятий в коммерческих банках; г) депозиты населения до востребования в сберегательных банках; д) средства системы государственного страхования.

*Денежный агрегат M2* включает денежный агрегат M1 и срочные депозиты населения в сберегательных банках.

*Денежный агрегат M3* включает денежный агрегат M2 и сертификаты и облигации государственных займов.

Наиболее универсальным показателем денежной массы является денежный агрегат М2.

Самостоятельным индикатором денежной массы является показатель *денежной базы*. Денежная база включает денежный агрегат М0, денежные средства в кассах банков, обязательные резервы коммерческих банков в Центральном банке РФ и их средства на корреспондентских счетах в Центральном банке. Рассматриваемый показатель необходим для расчета денежного мультипликатора, позволяющего осуществлять контроль за динамикой денежной массы и анализ возможностей коммерческих банков расширять объем кредитных вложений в экономику.

*Денежная масса* – совокупность денежных средств, предназначенных для оплаты товаров, работ и услуг, а также для накопления нефинансовыми предприятиями, организациями и населением на определенную дату. Денежная масса в абсолютном выражении всегда меньше денежной базы, так как в её состав не включаются остатки на корреспондентских счетах коммерческих банков в учреждениях Банка России. *Денежный мультипликатор* – это коэффициент, характеризующий увеличение денежной массы в обороте в результате эмиссии платежных средств, осуществляемой коммерческими банками в процессе кредитования своей клиентуры. Он рассчитывается по формуле:

$$\frac{M2}{H} = \frac{(C + D)}{(C + R)} = \frac{\left(\frac{C}{D} + 1\right)}{\left(\frac{C}{D} + \frac{R}{D}\right)},$$

где М2- денежная масса в обращении; Н - денежная база; С- наличные деньги; D - депозиты; R – обязательные резервы коммерческих банков.

Предельная величина денежного мультипликатора находится в обратной зависимости к ставке обязательных резервов, устанавливаемой Центральным банком для коммерческих банков.

Для характеристики взаимосвязи денежного обращения с реальным сектором экономики рассчитываются макроэкономические показатели статистики денежного обращения, вытекающие из *уравнения обмена Фишера*:

$$MV=PQ,$$

где  $M$  - номинальная денежная масса (количество денег в обращении);  $V$  - скорость обращения денег;  $P$  – уровень цен товаров и услуг;  $Q$  – количество реальных товаров и услуг.

В этом уравнении обмена в левой части  $MV$  представляет денежный оборот, а в правой  $PQ$  – валовой внутренний продукт (ВВП).

*Уровень монетизации экономики* определяется как отношение среднегодовой денежной массы к ВВП, выраженное в процентах. По уровню монетизации ВВП судят о развитии денежно-кредитных отношений, о достаточности, избытке или дефиците денежной массы для обслуживания обращения товаров и услуг. Для экономически развитых стран этот уровень составляет 60-80%.

*Скорость обращения денег ( $V$ )* — интенсивность движения денежной массы при обслуживании валового внутреннего продукта (ВВП), выраженная в числе оборотов денежной массы за год. Определяется как отношение ВВП к  $M$  (денежная масса):  $V = \text{ВВП}/M$ . Величина ВВП за год отождествляется с величиной денежного оборота, осуществляемого денежной массой, который определяется по формуле:  $\text{ВВП} = V M$ , где  $V$ - число оборотов денежной массы за год, а  $M$  - денежная масса в среднегодовом исчислении.

*Скорость обращения наличных денег* определяется количеством оборотов (за год), совершаемых деньгами, выдаваемыми из касс Банка России. Этот показатель используется для оценки интенсивности оборота денег и для исчисления потребностей экономики в наличных денежных знаках.

*Скорость безналичного оборота* — число оборотов за год, совершаемых деньгами в виде остатков средств на счетах юридических и физических лиц в банках.

*Инфляция* - обесценение денежной массы в результате роста потребительских цен на товары и услуги в стране в соответствующем временном периоде. Инфляция измеряется индексом роста потребительских цен, рассчитываемым по фиксированному набору (корзине) товаров и услуг. При снижении уровня потребительских цен происходит *дефляция*. Высокий уровень инфляции свидетельствует о кризисном состоянии экономики.

*Эмиссия наличных денег* - выпуск Центральным банком наличных денег в обращение, при котором происходит увеличение наличной денежной массы (МО). Определяется как превышение суммы выдач банкнот и монет из оборотных касс Банка России над поступлениями в эти кассы от коммерческих банков и других клиентов за тот или иной период времени. В отдельные периоды может происходить изъятие денег из обращения.