***Замечание преподавателя:*** нужно рассчитать в среднем как изменилась абонентская плата с учетом её структуры (в целом по юр.ифиз.лицам.). Вам не зря дана информация о долях юридических и физических лиц.

***1. Экономическая характеристика услуг связи и их определение в натуральном выражении.***

***Связь*** является одной из отраслей общественного производства. *Функции* *связи* состоят в оказании потребителям услуг по передаче различного рода сообщений: писем, телеграмм, телефонных разговоров, данных и других видов информации. Предоставляя услуги по сбору, обработке и передаче информации различным хозяйствующим субъектам и населению, связь обладает всеми характерными чертами материального производства (в отрасли связи *создается потребительная стоимость и стоимость*).

Связь Российской Федерации не является однородным хозяйством, а включает совокупность сетей, хозяйствующих субъектов и подотраслей, различающихся между собой назначением и выполняемыми функциями, организационно-правовыми формами, формами собственности и другими признаками.

В структуре связи страны следует выделить две главные составляющие: *электросвязь* и *почтовую связь.* С помощью средств электросвязи осуществляется прием и передача речевых сигналов, документальных изображений, звуков по проводным, радио, оптическим и другим электромагнитным системам. Основной функцией почтовой связи является прием и доставка почтовых отправлений, материальных ценностей и денежных средств.

Электросвязь объединяет в себя комплекс сетей (технологических систем), используемых для передачи различных видов информации. Совокупность технологически сопряженных сетей электросвязи на территории Российской Федерации, объединенных общим централизованным управлением, составляет ***Взаимоувязанную сеть связи (ВСС) России****.*

Основой ВСС России является сеть ***связи общего пользования (СОП),*** предназначенная для предоставления услуг связи всем физическим и юридическим лицам на территории страны. Эта сеть объединяет в себя все сети электрической и почтовой связи, находящиеся под юрисдикцией Российской Федерации, кроме выделенных и ведомственных сетей, независимо от их принадлежности и форм собственности. Ответственность за функционирование и развитие сети связи общего пользования возложена на федеральные органы исполнительной власти в области связи. СОП является открытой системой, в услугах которой не может быть отказано пользователям.

Операторы связи предоставляют потребителям — населению и деловому сектору — более 200 видов различных услуг связи (междугородные и международные телефонные разговоры, передача и доставка телеграмм, радиоточки и телефонные аппараты и т.д.).

В силу незаконченности производственного процесса в рамках одного оператора связи (при предоставлении сетевых услуг) в процессе передачи сообщений принимают участие несколько организаций связи.

Каждый оператор участвует только на одном этапе передачи сообщений - исходящем, входящем или транзитном, т.е. участвует в создании только части услуги, но несмотря на это, выполняемая им работа требует затрат труда и средств производства.

*Объем работы* каждого оператора связи можно оценить числом обработанных им сообщений (исходящих, входящих, транзитных). Как правило, оно превышает число услуг, предоставленных потребителям (число услуг определяется числом исходящих сообщений, так как именно они приносят доходы).



В планово-экономической работе организаций связи используются различные измерители услуг. *Натуральные измерители являются единицами измерения потребительной стоимости.*

Учет услуг связи в натуральном выражении является самым простым, но, как любой другой натуральный измеритель, он имеет такой недостаток, как невозможность соизмерения различных потребительных стоимостей. Поэтому наиболее распространенным измерителем является *стоимостной* (или денежный), который позволяет все разнообразие услуг выразить в едином измерителе — рублях.

В действующей практике *в качестве денежного измерителя общего объема работы организаций связи принят показатель доходов от основной деятельности*, который определяется на основе числа платных услуг и установленной системы тарифов на эти услуги.

Кроме того, в отрасли связи есть организации, целью функционирования которых является обеспечение бесперебойной работы линий передачи, каналов и трактов на магистральных и внутризоновых сетях связи, т.е. они занимаются только техническим обслуживанием сооружений связи.

Объем работ этих организаций связи определяется числом обслуживаемых средств и сооружений связи.

В ряде подотраслей связи, таких как местная телефонная связь, радиофикация; в производственном процессе по передаче информации принимает участие только одна организаций связи, полностью осуществляя объем работ, связанный с предоставлением соответствующих услуг.

***Услуга связи*** — это конечный полезный результат производственной деятельности операторов связи по передаче информации (например, состоявшиеся междугородные телефонные разговоры; переданные и дошедшие до адресата телеграммы или почтовые отправления). На основании числа услуг рассчитывается такой важный показатель, как доходы от основной деятельности, которые в свою очередь являются основой для расчета прибыли, рентабельности, производительности труда и т.д.

Услуга связи обладает *стоимостью* и *потребительной стоимостью*.

*Стоимость* определяется необходимыми затратами, связанными с передачей информации, и включает в себя себестоимость и прибыль.

*Потребительная стоимость* выражается в полезном эффекте каждого вида услуг, удовлетворяющего конкретные потребности абонентов в передаче различного рода информации.

Нагрузкой называется число сообщений, поступивших в организацию связи за определенный период времени — час, сутки, месяц. Операторы связи работают в условиях неравномерно поступающей нагрузки. Для ее характеристики рассчитываются так называемые коэффициенты концентрации нагрузки (часовые, суточные). На практике наибольшее значение имеет коэффициент концентрации нагрузки в час наибольшей нагрузки ($К\_{чнн}$), с помощью которого рассчитывают пропускную способность каналов связи: $К\_{чнн}=q\_{чнн}/q\_{сут}$

***Определение объема услуг связи***. В настоящее время методология планирования объема услуг связи претерпевает изменения, что связано с ориентацией деятельности операторов связи на удовлетворение спроса потребителей на услуги. Службы маркетинга при разработке бизнес-плана развития организаций связи применяют различные методологии плановых расчетов. С точки зрения методики расчетов различают три группы показателей услуг, выраженных: *обменом* (числом телеграмм, междугородных телефонных разговоров или почтовой корреспонденции); *каналами связи*, предоставляемыми в длительное пользование потребителям; *числом канало-часов* работы средств радиосвязи.

*При планировании обмена* (за основу берется исходящий платный обмен) вначале определяется ожидаемое выполнение за текущий год. Эта процедура осуществляется на основе анализа данных за I и II полугодия ряда предыдущих лет (3-4 года).

Обмен на планируемый год определяется как произведение величины обмена, ожидаемого в текущем году ($q\_{ож}$) и среднегодового темпа изменения обмена за ряд предыдущих лет ($\overbar{l}$).

Расчет коэффициентов на основании средней геометрической возможен только тогда, когда на протяжении анализируемого периода происходит либо непрерывный рост, либо непрерывное снижение обмена (в противном случае, расчет с экономической точки зрения будет некорректен).

В случае возникновения необходимости определения входящего и транзитного обменов можно воспользоваться той же методикой или на основе анализа данных нескольких лет рассчитать соотношение исходящего, входящего и транзитного обменов по отношению к общему обмену оператора связи.

*При планировании каналов связи* используется иной методический подход. Вначале определяется ожидаемое число каналов (телефонных аппаратов, радиоточек) на начало планируемого года (периода) ($N\_{1.01}$), а затем в соответствии с планом развития связи - прирост (выбытие) числа технических устройств (ΔN) в плановом году с учетом времени их функционирования. $\overbar{N\_{пл}}=N\_{1.01}\pm ∆\overbar{N}$

Среднегодовой прирост (Δ$\overbar{N}$) в зависимости от сроков ввода технических устройств в эксплуатацию определяется по-разному:

если сроки ввода неизвестны: $∆\overbar{N}=0.5\*ΔN$

при помесячном вводе: $∆\overbar{N}=\sum\_{}^{}∆N\_{i}\*n\_{i}/12$

при поквартальном вводе: $∆\overbar{N}=(3.5∆N\_{1}+2.5∆N\_{2}+1.5∆N\_{3}+0.5∆N\_{4})/4$, где $∆N\_{1,2,3,4}$ – число технических устройств, вводимых в эксплуатацию в соответствующем квартале планового года; 3,5-0,5 – числовые коэффициенты учитывают время их работы в кварталах; $∆N\_{i}$ –число технических устройств, вводимых в эксплуатацию в i-м месяце года; $n\_{i}$ – число полных месяцев работы от момента ввода до конца года.

Учет новых установок производится в абсолютном выражении, а не в среднегодовом исчислении. Количество технических устройств на конец планируемого периода равно:

$$N\_{к.г.}=N\_{1.01}\pm ∆N$$

Таким же образом рассчитывается объем продукции в натуральном выражении для организаций связи, занятых эксплуатационно-техническим обслуживанием, но вместо числа каналов используются данные о протяженности линий связи в канало-километрах.

На предприятиях радиосвязи, радиовещания и телевидения план по объему услуг в натуральном выражении зависит от числа часов работы передающих средств в соответствии с договорами арендаторов. На основании заключенных договоров рассчитывается число канало-часов работы технических средств за год (дифференцированное по оборудованию различной мощности).

***2. Определите абсолютные и относительные изменения средней абонементной платы за предоставление доступа к телефонной сети в плановом периоде по сравнению с предыдущим, на основании исходных данных представленных в таблице.***

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ***Наименование показателей*** | ***Средняя абонементная плата в отчетном периоде, руб.*** | ***Темп прироста абонементной платы в плановом периоде, %*** | ***Удельный вес телефонных аппаратов,*** % |
| *Отчетный период* | *Плановый период* |
| ***Абонентские точки доступа (физ. лица)*** | 325,00 | 15,00 | 70,00 | 75,00 |
| ***Абонентские точки доступа (юр. лица)*** | 685,00 | 20,00 | 30,00 | 25,00 |

***Решение:***

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ***Наименование показателей*** | ***Средняя абонементная плата в отчетном периоде, рублей*** | ***Средняя абонементная плата в плановом периоде, рублей*** | ***Изменения*** |
| ***абсолютные*** | ***относительные*** |
| *темп роста* | *темп прироста* |
| ***Абонентские точки доступа (физ. лица)*** | 325,00 | 373,75 | +48,75 | 115% | 15% |
| ***Абонентские точки доступа (юр. лица)*** | 685,00 | 822,00 | +137,00 | 120% | 20% |

Исходя из сделанных расчетов, мы видим, что происходит рост абонентской платы, при этом темп роста для юридических лиц, превышает темп роста физических. Возможно это объясняется снижением клиентов в плановом периоде на 5%. Так же происходит рост средней абонентской платы, опять же, для физических лиц данный рост ниже, чем для юридических. Планируется увеличение доли клиентов в сегменте физических лиц в плановом периоде к отношению отчетного периода на 5%.