

65.912).38

1154

МИНИСТЕРСТВО РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ПО СВЯЗИ И ИНФОРМАТИЗАЦИИ

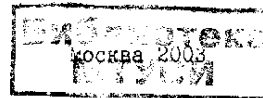
Московский технический университет связи и информатики

Кафедра экономики связи

Методические указания  
к выполнению курсовой работы  
по дисциплине

ЭКОНОМИКА СВЯЗИ

80899  
В 6808



9.3.5 3806

Составители: Е. А. Голу  
Н. В. Нико

## 1. ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

Курсовая работа состоит в разработке годового бизнес-плана одного из типов организаций связи (междугородной телефонной станции, городской телефонной сети, телеграфа и почтамта).

Целью курсовой работы является углубление теоретических знаний студентов, изучающих дисциплину «Экономика связи», и приобретение практических навыков по расчету и обоснованию важнейших экономических показателей, входящих в бизнес-план организаций связи.

В курсовой работе студенты рассчитывают показатели следующих основных разделов бизнес-плана: объем услуг и доходы, затраты на производство, прибыль и ее распределение, экономическая эффективность производства.

Все разделы расчетной части должны содержать краткую характеристику сущности определяемых показателей и методику их расчета, которая должна быть проиллюстрирована числовыми примерами. Результаты расчетов по каждому разделу должны быть сведены в соответствующие таблицы.

Выполненная курсовая работа должна иметь титульный лист, на котором указывается название учебного заведения, кафедра, тема, вариант, исполнитель (фамилия, имя, отчество, группа), руководитель, год выполнения. Затем помещаются оглавление, исходные данные, выполненные разделы работы, список используемой литературы.

Задание к курсовой работе с указанием типа предприятия и номера варианта студент получает на кафедре «Экономика связи». Вместе с заданием до студентов доводится график выполнения курсового проекта, которого они должны строго придерживаться.

Выполненная курсовая работа сдается студентом руководителю и после проверки допускается к защите.

На защите студент должен показать знание всех вопросов, затронутых в работе, уметь ответить на любой вопрос, касающийся теории и практики бизнес-планирования, сущности методики расчета плановых показателей.

## 2. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ К РАЗРАБОТКЕ РАЗДЕЛОВ БИЗНЕС-ПЛАНА

### 2.1 *Определение объема услуг и доходов организаций*

Определение объема услуг в натуральном выражении осуществляется по показателям, соответствующим характеру производственной деятельности конкретной организации. Определению подлежит только объем платных услуг.

#### Определение объема услуг в форме обмена.

Объем услуг в форме обмена планируют междугородные телефонные станции, телеграфы и почтамты.

Основой для определения величины платных услуг в форме обмена на планируемый год является их величина, ожидаемая в текущем году, и плани-

руемый темп изменения в результате внешних и внутренних факторов, определяющих спрос на услуги связи.

Ожидаемая величина объема платных услуг за текущий год  $q_{\text{исх.пл.}}^{\text{т.г}}$  определяется путем суммирования отчетных данных за период с начала года до момента составления проекта плана (как правило, за первое полугодие) -  $q_{\text{п/г}}^{\text{факт.т.г}}$  с ожидаемой величиной за период, оставшийся до конца текущего года (как правило, за второе полугодие)  $q_{\text{п/г}}^{\text{ожид}}$ :

$$q_{\text{исх.пл.}}^{\text{т.г}} = q_{\text{п/г}}^{\text{факт.т.г}} + q_{\text{п/г}}^{\text{ожид}}$$

Расчет величины ожидаемого обмена за период, оставшийся до конца года, при условии выполнения плана за истекший период текущего года, определяется на основе анализа отчетных данных двух предыдущих лет (пр.л) об изменении обмена во втором полугодии по сравнению с первым. Исходя из установленного по отчетным данным предыдущих лет среднего соотношения обмена второго полугодия  $q_{\text{п/г}}^{\text{фак}}$  к обмену первого полугодия

$q_{\text{п/г}}^{\text{фак}}$ :

$$\alpha = \frac{q_{\phi}(\text{III-IV})_{\text{пр.л}}}{q_{\phi}(\text{I-II})_{\text{пр.л}}}; \quad \bar{\alpha} = \sqrt{\alpha_1 \cdot \alpha_2}$$

и фактического обмена за первое полугодие текущего года рассчитывается ожидаемая величина исходящего платного обмена за второе полугодие

$$q_{\text{п/г}}^{\text{ожид}} = q_{\text{п/г}}^{\text{факт.т.г}} \cdot \bar{\alpha}$$

Расчет ожидаемого выполнения плана текущего года по объему платных услуг в форме обмена рекомендуется проводить в таблице 1.

При определении темпа изменения объема услуг на плановый год следует исходить из возможных изменений спроса на услуги за счет расширения сети предприятий и пунктов связи, повышения доступности и улучшения качества обслуживания, роста тарифов и среднего душевого дохода потребителей. Влияние вышеперечисленных факторов на изменение объема платных услуг в форме обмена учитывается с помощью коэффициентов, которые для каждого типа предприятий связи имеют свою количественную оценку.

По междугородной телефонной связи объем платных услуг определяется, в основном, четырьмя главными факторами:

- улучшение качества услуг с помощью коэффициента качества  $K_{\text{кач}}$ ;
- повышение доступности междугородной телефонной связи с помощью коэффициента доступности  $K_{\text{дост}}$ ;
- роста среднего душевого дохода потребителей  $K_{\text{дох}}$ ;
- роста тарифов на междугородные телефонные разговоры  $K_{\text{тар}}$ .

При переводе части обмена в планируемом году на другие системы обслуживания коэффициент роста обмена за счет улучшения качества услуг определяется по следующей формуле:

$$K_{\text{кач}} = \sum d_i \cdot k_{\text{кач } i}$$

где  $d_i$  - удельные веса обмена, переводимого с одной системы обслуживания на другую,  $k_i$  - коэффициенты качества при переводе с действующей системы на более прогрессивную систему.

Установлено, что при переводе обмена с заказной на скорую систему обслуживания  $k_i = 3,0$ , с заказной на немедленную систему - 2,0 и с немедленной на скорую систему - 1,5.

Например, установлено, что в планируемом году 50% обмена МТС будет обслуживаться по заказной системе, 30% - по немедленной системе (в том числе переводится с заказной 18%) и 20% обмена - по скорой системе (в том числе переводится с немедленной на скорую - 10% обмена). При этих условиях  $K_{\text{кач}} = 0,5 \cdot 1 + 0,12 \cdot 1 + 0,18 \cdot 2,0 + 0,1 \cdot 1,5 + 0,1 \cdot 1 = 1,23$ .

Коэффициент роста объема услуг за счет повышения доступности определяется по номограмме рис. 1.

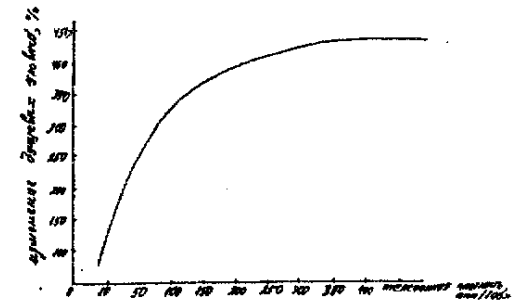


Рис. 1. Изменение душевых уровней междугородного телефонного обмена в зависимости от телефонной плотности

Для определения  $K_{\text{дост}}$  по номограмме устанавливаются относительные значения душевых уровней обмена в текущем году и в планируемом году по данным о телефонной плотности  $Y_{\text{т.г}}$ ,  $Y_{\text{п.г}}$ . Отношение этих значений душевых уровней обмена планируемого года к текущему году и будет коэффициентом роста обмена с повышением телефонной плотности:

$$K_{\text{дост}} = Y_{\text{т.г}} / Y_{\text{п.г}}$$

Рост доходов населения положительно влияет на повышение спроса на услуги связи всех видов, в то время как повышение тарифов ведет к его снижению. Конкретные числовые соотношения между спросом на услуги связи и

изменением среднедушевого дохода потребителей и тарифов определяются на предприятиях по результатам маркетинговых исследований. В исходных данных к курсовому проекту по каждому типу предприятий связи установлены средние показатели изменения объема платных услуг в зависимости от роста или снижения доходов потребителей и тарифов.

Например, если на предприятии по результатам обследования потребителей определено, что на каждый процент роста среднедушевого дохода населения спрос увеличивается на 0,4%, а прогнозируемый рост доходов составляет 30%, то увеличение объема платных услуг за счет рассматриваемого фактора составит:  $K_{\text{дох}} = 1 + \frac{30 \cdot 0,4}{100} = 1,12$ .

Если уровень тарифов предполагается увеличить на 20%, а на каждый процент увеличения тарифов спрос уменьшается на 0,5%, то изменение объема услуг будет равно:  $K_{\text{тар}} = 1 - \frac{20 \cdot 0,5}{100} = 0,9$ .

Тогда объем услуг в форме обмена по междугородной телефонной связи на планируемый год с учетом влияющих факторов составит:

$$q^{\text{п.г}} = q^{\text{т.г}} \cdot K_{\text{кач}} \cdot K_{\text{дост}} \cdot K_{\text{дох}} \cdot K_{\text{тар}}$$

При планировании письменного обмена почтовой связи следует учитывать влияние на изменение спроса факторов улучшения качества в результате развития сети предприятий и пунктов связи, ускорения пересылки сообщений, а также факторы повышения доходов потребителей и роста тарифов на услуги почтовой связи, т.е.

$$q^{\text{п.г}} = q^{\text{т.г}} \cdot K_{\text{кач}} \cdot K_{\text{дох}} \cdot K_{\text{та}}$$

Для расчета планируемого объема услуг по междугородной телефонной и почтовой связи составляется таблица 2.

При планировании телеграфного обмена сети общего пользования следует учитывать влияние следующих основных факторов: развитие абонентского телеграфа, развитие междугородной телефонной сети, рост среднедушевого дохода населения и рост тарифов на услуги телеграфной связи.

Развитие абонентского телеграфа уменьшает телеграфный обмен сети общего пользования за счет перехода части нагрузки учреждений и организаций, где планируются абонентские установки, на сеть АТ. При этом обмен, переходящий на сеть абонентского телеграфа, зависит от планируемого среднегодового прироста абонентов АТ  $N_{\text{ат}}$  и эквивалентного количества телеграмм, приходящихся на одного абонента в год,  $q_{\text{ат}}$  и определяется как произведение  $N_{\text{ат}} \cdot q_{\text{ат}}$ .

Влияние развития междугородной телефонной связи, уменьшающего телеграфный обмен от населения, учитывается с помощью коэффициента  $K_{\text{мтс}}$ , величина которого устанавливается по номограмме рис.2 в зависимо-

сти от соотношения запланированного обмена МТС и рассчитанного на плановый год телеграфного обмена.

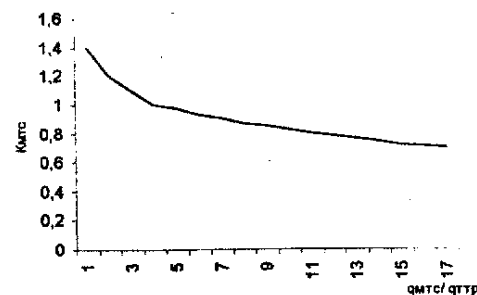


Рис. 2. Влияние развития МТС на телеграфный обмен, поступающий от населения.

Планирование объема услуг телеграфной связи сети общего пользования проводится с учетом их структуры по двум группам потребителей: общественное производство и население.

Таким образом, объем услуг телеграфа, передаваемый по сети общего пользования на планируемый год, определяется по формуле:

$$q^{\text{п.г}} = q_{\text{оп}}^{\text{т.г}} - N_{\text{ат}} \cdot q_{\text{ат}} + q_{\text{вас}}^{\text{т.г}} \cdot K_{\text{мтс}} \cdot K_{\text{дох}} \cdot K_{\text{тар}}$$

Расчеты рекомендуется проводить в следующей последовательности: сначала ожидаемый исходящий обмен за текущий год распределяется по группам потребителей, затем определяется планируемый объем услуг от населения без учета  $K_{\text{мтс}}$  и устанавливается соотношение заданного обмена МТС на плановый год и рассчитанного обмена от населения. После этого по номограмме находят  $K_{\text{мтс}}$  и проводится соответствующая корректировка объема услуг телеграфной связи на плановый год. Данные заносятся в таблицу 4.

#### Определение объема услуг в форме технических устройств

Показателями данного раздела бизнес-плана для соответствующих типов предприятий связи являются: количество междугородных телефонных и телеграфных каналов, абонентских установок, телефонных аппаратов ГТС, таксофонов и т.д.

Спрос по этим видам услуг ввиду низкой степени удовлетворения потребителей является неэластичным по отношению к тарифам, т.е. практически не зависит от их изменения. Поэтому планирование объема услуг в форме технических устройств осуществляется на основе имеющихся заявок от потребителей на их установку и маркетинговых возможностей предприятия по его удовлетворению, которые отражены в исходных данных к курсовому проекту.

Показатели данного раздела как за текущий год, так и на плановый год определяются в среднегодовом исчислении. Исключение составляют показатели по установкам и перестановкам телефонных аппаратов ГТС, которые определяются их общим числом.

Среднегодовое количество технических устройств (каналов, аппаратов) за текущий и на плановый год рассчитывается как сумма их среднего количества за первое полугодие (два квартала) текущего года  $\bar{n}_{I-II}^{T,r}$  и ожидаемого среднего прироста за второе полугодие текущего года  $\bar{\Delta n}_{III-IV}^{T,r}$ .

Средний прирост технических устройств во втором полугодии текущего года определяется на основе ожидаемого по плану абсолютного прироста устройств во втором полугодии  $\Delta \bar{n}_{III-IV}^{T,r}$  с учетом времени (количества кварталов) их нахождения в эксплуатации в текущем году:

$$\bar{n}_0^{T,r} = n_{I-II}^{T,r} + \Delta \bar{n}_{III-IV}^{T,r},$$

$$\text{где } \Delta \bar{n}_{III-IV}^{T,r} = \frac{1,5 \cdot \Delta n_{III}^{T,r} + 0,5 \cdot \Delta n_{IV}^{T,r}}{4}.$$

Ожидаемое выполнение плана объема услуг, выраженных техническими устройствами, за текущий год рассчитывается во вспомогательной таблице 2.

Для составления плана объема услуг данного вида необходимы следующие данные: наличие технических устройств, ожидаемое на начало планируемого года  $n_{1,1}$ , намечаемый прирост технических устройств в планируемом году по кварталам  $\Delta n_I, \Delta n_{II}, \Delta n_{III}, \Delta n_{IV}$ .

Ожидаемое наличие технических устройств на начало планируемого года  $n_{1,1}$  рассчитывается исходя из их наличия на конец первого полугодия текущего года  $n_{1,7}$  и ожидаемого прироста во втором полугодии:

$$n_{1,1} = n_{1,7} + \Delta n_{III-IV}^{T,r}.$$

План объема услуг в форме технических устройств  $\bar{n}^{T,r}$  определяется с учетом плана их прироста по кварталам планируемого года в среднегодовом исчислении:

$$\bar{n}^{T,r} = n_{1,1} + \frac{3,5 \cdot \Delta n_I + 2,5 \cdot \Delta n_{II} + 1,5 \cdot \Delta n_{III} + 0,5 \cdot \Delta n_{IV}}{4}.$$

Расчет плана объема услуг, выраженных количеством технических устройств, рекомендуется проводить во вспомогательной таблице 5.

#### Планирование доходов от основной деятельности

Доходы от основной деятельности  $D_{од}$  на плановый год определяются исходя из планируемого количества платных услуг в форме обмена  $q$  и предоставления технических устройств  $\bar{n}$ , а также прогнозируемого размера оплаты за одну услугу по группам потребителей: население, организации, финансируемые и не финансируемые из соответствующих бюджетов.

Вследствие большого разнообразия тарифов на услуги связи для планирования доходов от основной деятельности следует определять среднюю

величину доходов на единицу платных услуг - среднюю цену (доходную таксу)  $\bar{m}$ . В общем случае доходы от основной деятельности рассчитываются по формуле:

$$D_{од} = \sum_{i=1}^n q_i \cdot \bar{m}_i + \sum_{j=1}^m n_j \bar{m}_j.$$

Средняя цена одной услуги устанавливается исходя из заданных на планируемый год индексов роста по сравнению с текущим годом.

Прогнозируемую среднюю цену одной услуги рекомендуется привести во вспомогательной таблице 6.

Сумма доходов на планируемый год по всем видам исходящего платного обмена почтовой, междугородной телефонной и телеграфной связи определяется путем умножения планируемой величины платного обмена на соответствующую среднюю цену.

Планируемые доходы от аренды каналов междугородной телефонной и телеграфной связи определяются исходя из величины, ожидаемой в текущем году, и указанного в исходных данных индекса их изменений на следующий год.

Доходы от обслуживания установок АТ и телефонов ГТС определяются исходя из среднего количества технических устройств соответствующего вида по группам потребителей и прогнозируемой средней цены (средней абонентной платы).

Среднегодовой сбор с таксофонов на планируемый год определяется на уровне заданного сбора, ожидаемого за текущий год, с учетом возможного его изменения в связи с повышением тарифов, которые устанавливаются по заданному темпу роста.

Доходы за предоставление доступа к сети за текущий и планируемый годы рассчитываются, исходя из годового количества установок и перестановок телефонных аппаратов и заданного тарифа. Структура установок и перестановок по группам потребителей берется аналогичной структуре обслуживаемых технических устройств.

Доходы от других видов услуг, которые не планировались в данном разделе (например телефакс, бюрофакс, сотовая телефонная связь и др.), указаны в исходных данных общим объемом за текущий год без деления на группы потребителей. На планируемый год их общая величина определяется с учетом заданного индекса изменения.

Доходы от внебюджетных операций (см. раздел 2.3) определяются аналогично.

Расчет суммы доходов от реализации услуг за текущий и на плановый годы для всех типов предприятий рекомендуется проводить в таблице 7, при этом каждый студент заполняет строки, соответствующие заданному типу предприятия.

## 2.2. Планирование затрат на производство

Затраты на производство в курсовой работе планируются по следующим элементам и статьям: затраты на оплату труда, отчисления на социальные нужды, амортизация основных фондов, материальные затраты (материалы, топливо, запасные части, электроэнергия со стороны для производственных нужд), прочие затраты (ремонтный фонд, прочие производственные и транспортные расходы, управленческие и эксплуатационно-хозяйственные расходы, страхование имущества и др.).

Величина фонда оплаты труда определяются по формуле:

$$\text{ФОТ} = 12 \cdot \bar{З} \cdot \bar{T},$$

где  $\bar{З}$  - среднемесячная оплата труда работников предприятия;  $\bar{T}$  - среднесписочная численность работников.

Величина  $\bar{З}$  рассчитывается на основе средней зарплаты текущего года и темпа ее роста в плановом году, т.е.  $\bar{З}^{\text{п.г}} = \bar{З}^{\text{т.г}} \cdot I_{\bar{З}}$ .

При этом следует учитывать, что темп роста среднемесячной оплаты труда работников основной деятельности не должен превышать темп роста производительности труда, т.е.  $I_{\bar{З}} \leq I_{\text{ПТР}}$ , где  $I_{\text{ПТР}}$  - темп роста производительности труда, определяемый отношением доходов и среднегодовой численности работников основной деятельности.

Среднегодовая численность работников за текущий год определяется исходя из среднегодового количества за первое полугодие текущего года и ожидаемого среднегодового увеличения (снижения) во втором полугодии (таблица 8):

$$\bar{T}^{\text{т.г}} = \bar{T}_{\text{I п.г}} + \frac{1,5 \cdot \Delta T_3 (-\Delta T_3) + 0,5 \cdot \Delta T_4 (-\Delta T_4)}{4}$$

На планируемый год среднегодовая численность работников определяется исходя из их наличия на начало года  $T_{1,1}$  и среднегодового увеличения (снижения) численности работников в плановом году  $\Delta \bar{T}^{\text{п}}$ .

Наличие работников на начало года рассчитывается путем суммирования их количества на 1 июля текущего года и общего прироста (снижения), ожидаемого в текущем году (таблица 8).

Для определения среднегодовой численности работников на планируемый год следует воспользоваться таблицей 9.

Расчет фонда оплаты труда за текущий и на плановый годы проводится в таблице 10.

Отчисления на социальные нужды берутся в размере установленной правительством нормы единого социального налога от фонда оплаты труда.

Амортизационные отчисления  $A$  определяются исходя из среднегодовой стоимости каждого вида основных фондов  $\bar{\Phi}_i$  и установленных по этому виду норм амортизации  $Na_i$ . Общая сумма амортизационных отчислений рассчитывается по формуле:

$$A = (\sum \bar{\Phi}_i \cdot Na_i) / 100$$

В курсовой работе предусмотрен расчет амортизационных отчислений по укрупненным группам основных фондов предприятий, в связи с чем в «Исходных данных» приведены ожидаемая за текущий год и планируемая на следующий год структуры основных фондов. Поэтому вначале необходимо определить среднегодовую стоимость каждого вида (группы) основных фондов исходя из среднегодовой стоимости всех фондов предприятия.

Среднегодовая стоимость основных производственных фондов (ОПФ) определяется на основе их наличия на начало года с учетом ввода и выбытия основных фондов в течение года и времени нахождения их в эксплуатации. Стоимость вводимых в действие и выбывающих основных фондов учитывается в составе фондов на первом числе месяца, следующего за кварталом, в котором предусматривается ввод (выбытие), т.е. при вводе (выбытии) в 1 квартале - на 1 апреля, во 2 квартале - на 1 июля и т.д.

Среднегодовая стоимость ОПФ, ожидаемая в текущем году и планируемая на следующий год, рассчитывается по единой методике как частное от деления на 4 суммы, полученной от сложения половины стоимости этих фондов на начало и конец года, а также стоимости основных фондов на первое число месяца, следующего за каждым кварталом:

$$\Phi = \frac{\frac{\Phi_{\text{н.г}} + \Phi_{\text{к.г}}}{2} + \Phi_{1,4} + \Phi_{1,7} + \Phi_{1,10}}{4}$$

Таким образом, для определения среднегодовой стоимости ОПФ необходимо предварительно во вспомогательной таблице на основании данных о вводе и выбытии фондов определить наличие основных фондов на начало каждого квартала года (таблица 11).

Наличие фондов на начало каждого квартала текущего года определяется путем суммирования стоимости фондов на начало текущего года (а затем последовательно каждого предыдущего квартала) и стоимости фондов, поступающих за каждый квартал, и вычитания из полученной суммы стоимости выбывающих за каждый квартал фондов. При этом сумма вводимых в действие и выбывающих основных фондов в данном квартале учитывается в составе (наличии) фондов на начало следующего за ним квартала. Планируемая стоимость вводимых и выбывающих в 3 квартале основных фондов учитывается в наличии на начало месяца, следующего за третьим кварталом, т.е. на 1 октября, а в 4 квартале - на 1 января планируемого года.

Ожидаемое наличие основных фондов на начало планового года  $\Phi_{\text{н.г}}^{\text{п.г}}$  определяется по результатам расчета за текущий год путем суммирования наличия основных фондов на последнюю отчетную дату - на 1 июля текущего года с абсолютной величиной поступления основных фондов в 3-4 кварталах, и из полученной суммы вычитается абсолютная величина выбытия основных фондов за 3-4 кварталы текущего года:

$$\Phi_{\text{н.г}}^{\text{п.г}} = \Phi_{1,7} + \Phi_{\text{вв(III-IV)}} - \Phi_{\text{выб(III-IV)}}$$

Так как амортизация начисляется только на те основные фонды, срок службы которых не истек, в исходных данных к курсовому проекту указывается удельный вес ОПФ, срок службы которых истекает соответственно в текущем и планируемом годах. С учетом этого амортизационные отчисления должны определяться по формуле:

$$A = \frac{\sum \Phi_i \cdot Na_i \cdot (1 - d_{Ai})}{100}$$

Для расчета амортизационных отчислений по видам основных фондов за текущий и плановый годы используется таблица 12.

Материальные затраты, включающие затраты на материалы, топливо, запчасти, на электроэнергию со стороны для производственных нужд, планируются по укрупненному измерителю - 100 руб. доходов от основной деятельности.

Общая планируемая сумма материальных затрат  $M^{м.г.}$  определяется умножением прогнозируемой величины затрат на единицу укрупненного измерителя (100 руб.  $D_{од}$ ) на запланированный объем доходов, предварительно деленный на 100:

$$M^{м.г.} = m^{м.г.} \cdot D_{од} / 100.$$

Величина затрат на единицу укрупненного измерителя на планируемый год устанавливается исходя из ожидаемых затрат в текущем году и намечаемого их изменения за счет роста цен на материалы, топливо, запчасти, тарифов на электроэнергию, которые определяются исходными данными к курсовому проекту.

Кроме того, следует учитывать намечаемые мероприятия по экономии затрат по каждой статье  $K_{экон}$ , которые устанавливаются студентами самостоятельно:

$$m^{п.г.} = m^{т.г.} \cdot I_{ц} \cdot K_{экон}.$$

Для расчета материальных затрат на текущий и плановый годы используется таблица 13.

Затраты на перевозку почты планируются только по почтамту. В соответствии с "Исходными данными" предусмотрено определение затрат на перевозку почты ведомственными и наемными автомобильными видами транспорта. Затраты на перевозку почты по каждому виду автомобильного транспорта рассчитываются путем умножения стоимости одного километра пробега транспорта с почтой на величину пробега, используя вспомогательную таблицу 14.

Статья "Прочие затраты" в зависимости от исходных данных может планироваться либо в целом по укрупненному измерителю (100 руб.  $D_{од}$ ) аналогично рассмотренной выше методике, либо по отдельным составляющим ее элементам. В последнем случае отчисления в ремонтный фонд определяются исходя из среднегодовой стоимости ОПФ и установленных предприятием нормативов отчислений в этот фонд.

Платежи по обязательному страхованию имущества рассчитываются по действующим процентным ставкам от среднегодовой стоимости основных фондов.

Прочие транспортные и производственные расходы планируются по укрупненному измерителю на 100 руб. доходов.

Прочие управленческие и эксплуатационно-хозяйственные расходы также планируются по укрупненному измерителю, которым является 1 кв. м производственной площади.

Для расчета прочих затрат по укрупненному измерителю используется таблица 13.

Результаты расчета затрат на производство и себестоимости сводятся в таблицу 15.

### 2.3. План прибыли и рентабельности. Распределение прибыли

Прибыль является важнейшим показателем результатов производственной деятельности предприятия.

Общая сумма прибыли - балансовая прибыль  $\Pi_{\text{б.г.}}$  - от реализации услуг и других финансовых результатов определяется по формуле:

$$\Pi_{\text{б.г.}} = \Pi_{\text{реал}} + \Pi_{\text{внеoreal}} - U_{\text{внеoreal}},$$

где  $\Pi_{\text{реал}}$  - прибыль от реализации услуг;  $\Pi_{\text{внеoreal}}$  - прибыль от внеоперационных операций;  $U_{\text{внеoreal}}$  - убытки от внеоперационных операций.

Прибыль от реализации услуг связи отражает превышение выручки (доходов от основной деятельности) над эксплуатационными расходами  $\Theta$  и определяется по формуле:

$$\Pi_{\text{реал}} = D_{\text{од}} - \Theta.$$

К внеоперационным операциям относятся долевое участие в деятельности других предприятий, выпуск акций, облигаций и других ценных бумаг, сдача имущества в аренду, другие операции, непосредственно не связанные с производством и реализацией услуг связи.

К внеоперационным убыткам относятся не компенсируемые виновниками потери от простоев по внешним причинам, присужденные предприятию штрафы, пени, неустойки, затраты на содержание законсервированных объектов, некомпенсируемые потери от стихийных бедствий и т.п.

Значения показателей прибыли (убытков) от внеоперационных операций на текущий и плановый годы задаются в исходных данных к курсовому проекту.

После определения балансовой прибыли рассчитывается величина прибыли, подлежащая налогообложению  $\Pi_{\text{нал}}$ , и сумма налога в бюджет  $\Pi_{\text{б.г.}}$  по формулам:

$$\Pi_{\text{нал}} = \Pi_{\text{б.г.}} - \Pi_{\text{льг.}}$$

где  $\Pi_{\text{льг.}}$  - величина не облагаемой налогом прибыли, так называемая льготная прибыль

$$\Pi_{\text{бюд}} = \Pi_{\text{нал}} \cdot N_{\text{пр}}$$

где  $N_{\text{пр}}$  - ставка налога на прибыль. На практике основой для расчета налогооблагаемой прибыли является валовая прибыль, которая несколько отличается от балансовой. В курсовой работе для упрощения расчетов используется  $\Pi_{\text{бюд}}$ .

Прибыль, остающаяся в распоряжении предприятия, на текущий и плановый годы определяется следующим образом:  $\Pi_{\text{ост}} = \Pi_{\text{бюд}} - \Pi_{\text{бюд}}$ .

Эта прибыль распределяется между фондами накопления и потребления. Прибыль на накопление  $\Pi_{\text{фн}}$  направляется на развитие предприятия (техническое перевооружение и реконструкцию, приобретение основных средств, осуществление долгосрочных инвестиций). Прибыль, идущая на потребление  $\Pi_{\text{оп}}$ , используется на премирование и другие социальные выплаты работникам предприятия. Соотношение между фондом накопления и суммой средств, направляемой на социальные выплаты, определяется студентами самостоятельно.

Исходя из балансовой прибыли, рассчитывается показатель рентабельности:  $R = (\Pi_{\text{бюд}} / Э) \cdot 100\%$ .

Расчеты показателей прибыли и рентабельности, а также распределение прибыли за текущий и на плановый годы, проводятся в таблице 16.

#### 2.4. Экономическая эффективность производства

Стабильность положения организаций в условиях рынка обеспечивается повышением эффективности производства, которая характеризуется системой показателей (индикаторов), характеризующих конечные результаты деятельности предприятий.

В курсовой работе оценка экономической эффективности производства в плановом году по сравнению с ожидаемым выполнением за текущий год проводится по следующей системе показателей, которые отражаются в таблице 17.

Объемные показатели: доходы от основной деятельности; затраты на производство; прибыль от реализации услуг, балансовая прибыль; прибыль, остающаяся в распоряжении предприятия;

показатели эффективности производства: производительность труда; фондоотдача; фондовооруженность; себестоимость; рентабельность;

показатели экономического стимулирования: среднемесячная заработная плата с учетом выплат из прибыли; фонд накопления; фонд потребления всего (с учетом затрат на оплату труда); средства из прибыли, направляемые в фонд потребления.

После таблицы следует дать анализ полученных результатов. Все показатели (за исключением себестоимости) по плану на следующий год должны быть выше (а себестоимость - ниже) соответствующих показателей за текущий год.

Далее необходимо проанализировать полученные соотношения между планируемыми показателями. Анализ целесообразно начинать с производительности труда как важнейшего показателя эффективности производства:

темпы роста производительности труда должны опережать темпы роста средней заработной платы с учетом выплат из прибыли:  $I_{\text{ПТР}} > I_2$ ;

темпы роста производительности труда должны быть больше или равны темпам роста доходов:  $I_{\text{ПТР}} \geq I_{\text{Дод}}$ ;

отношение планируемых индексов доходов и среднесписочной численности работников основной деятельности должно быть равно планируемому индексу производительности труда:  $I_{\text{ПТР}} = I_{\text{Дод}} \cdot I_{\text{Тол}}$ ;

производство планируемых индексов фондоотдачи и фондовооруженности должно быть равно индексу производительности труда на плановый год:  $I_{\text{ПТР}} = I_{\text{Ку}} \cdot I_{\text{Вф}}$ .

Необходимо также определить показатели использования трудовых ресурсов:

прирост доходов на плановый год за счет роста производительности труда в абсолютном выражении (млн. руб.) и в относительном (в %) рассчитываются по следующим формулам:

$$\Delta D_{\text{од ПТР}} = D_{\text{од}}^{\text{п.г.}} - \Pi_{\text{тр}}^{\text{т.г.}} \cdot T_{\text{од}}^{\text{п.г.}}; \quad d_{\text{Дод ПТР}} = \frac{\Delta D_{\text{од ПТР}}}{D_{\text{од}}^{\text{п.г.}} - D_{\text{од}}^{\text{т.г.}}} \cdot 100.$$

Экономия рабочей силы за счет роста производительности труда определяется по формуле:

$$\Delta T_{\text{ПТР}} = \frac{D_{\text{од}}^{\text{п.г.}}}{\Pi_{\text{тр}}^{\text{т.г.}}} - T_{\text{од}}^{\text{п.г.}}$$

Обобщающим показателем эффективности затрат на производство является их условная экономия в результате снижения себестоимости:

$$\Delta Э = (C^{\text{т.г.}} - C^{\text{п.г.}}) D_{\text{од}}^{\text{п.г.}} / 100.$$

В заключительной части данного раздела следует провести анализ прибыли. Пользуясь данными таблицы 16, следует составить схему распределения прибыли, а также привести диаграмму распределения прибыли, ожидаемой за текущий год и планируемой на следующий.

На основе проведенного анализа студент делает общие выводы об эффективности разработанного бизнес-плана предприятия, отмечает его достоинства и недостатки, предлагает мероприятия по устранению последних и повышению экономической результативности производства.



Расчет ожидаемого объема услуг в форме обмена за текущий год

табл. 1

Виды услуг	Предыдущие годы				Текущий год					
	1 год		2 год		Среднее соотношение обмена к 1-го полугодия к 1-му (ожидаемое в текущем году)		1-е полугодие (отчет)		Год (ожидаемое выполнение)	
	Объем услуг по отчету, тыс. ед. I-II кв.	Отношение объема 2-го полугодия к 1-му III-IV кв.	Объем услуг по отчету, тыс. ед. I-II кв.	Отношение обмена 2-го полугодия к 1-му III-IV кв.	1-е полугодие (отчет)	2-е полугодие (ожидаемое выполнение)				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Телеграф										
Телеграммы										
МТС										
МТР										
Почтамт										
Письменная корреспонденция										
Посылки										
Переводы денежных средств										
Пенсии и пособия										
Периодические издания										

16

Расчет планируемого объема услуг в форме обмена по международной телефонной и почтовой связи

табл. 2

Виды услуг	Ожидаемое выполнение за текущий год, тыс. ед.	Коэффициенты, учитывающие влияние факторов на изменение объема услуг, относительные величины				Планируемый объем услуг, тыс. ед.
		К кач	К дост	Кдох	Ктвр	
1	2	3	4	5	7	
МТС						
МТР						
Почтамт						
Письменная корреспонденция						
Посылки						
Переводы денежных средств						
Пенсии и пособия						
Периодические издания						

Расчет исходящего платного телеграфного обмена сети общего пользования на планируемый год

табл. 3

1	2	3	4	5	6	7	8		9	10	11	12	13	14	15
							Коэффициент изменения объема услуг от населения за счет	роста тарифов							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
всего	от общественного производства	от населения	среднегодовой прирост абонентов сети АТ, абон. уст.	эквивалентное число телеграмм от 1-го абонента	обмен, переходящий на сеть АТ	Плановый обмен от общественного производства с учетом развития АТ	роста среднегодового дохода	роста тарифов	Объем услуг от населения без учета Кмтс, тыс. ед.	Планируемый обмен МТС, тыс. ед.	Соотношение обмена МТС и ТТ обмена на Кмтс	Планируемый ТТ обмен от населения с учетом планируемого обмена, тыс. ед.			

17

Расчет объема услуг в форме технических устройств за текущий год и их наличие на начало планового года

табл. 4

Виды услуг	Единицы измерения	Наличие на 1.07 текущего года	План на 2 полугодие				Наличие на начало планового года
			Среднее кол-во за 1 полугодие	абсолютный ожидаемый прирост III кв.	средний прирост IV кв.	Ожидаемое выполнение за год, ср. годовое количество	
1	2	3	4	5	6	7	9
Телеграф							
Обслуживание станций АТ							
Коммутируемые телеграфные каналы, работающие по системе АТ-ПС							
Каналы транзитные							
МТС							
Каналы МТС							
ПТС							
Телефоны							
Таксофоны							
Предоставление доступа к телефонной сети (установка и перестановка ТА)							

Расчет плана объема услуг в форме технического обмена

табл. 5

Виды услуг	Единицы измерения	Наличие на 1.1 планового года	Планируемый прирост по кварталам				Средний прирост	План на год (среднегодовое кол-во)
			1 кв.	2 кв.	3 кв.	4 кв.		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
<b>Телеграф</b>								
Обслуживание станций АТ								
Коммутируемые телеграфные каналы, работающие по системе АТ-ПС								
Каналы транзитные								
<b>МТС</b>								
Каналы МТС								
<b>ГТС</b>								
Телефоны								
Таксофоны								
Предоставление доступа к телефонной сети (установка и переустановка ТА)								

Расчет прогнозируемой цены одной услуги

табл. 6

Виды услуг	Средняя цена одной услуги в текущем году, руб.			Прогнозируемый размер роста средней цены, %	Прогнозируемая средняя цена на одну услугу, руб.		
	Население	ОФБ*	ОНФБ*		Население	ОФБ*	ОНФБ*
<b>Телеграф</b>							
телеграмма							
<b>МТС</b>							
МТР							
<b>ГТС</b>							
Телефоны							
Таксофоны							
Предоставление доступа к телефонной сети (установка и переустановка ТА)							
<b>Почтамт</b>							
письменная корреспонденция							
посылки							
переводы денежных средств							
пенсии и пособия							
периодические издания							

\* ОФБ – организации, финансируемые из соответствующих бюджетов.  
ОНФБ – организации, не финансируемые из соответствующих бюджетов.

Расчет доходов от основной деятельности за текущий и плановый год

табл. 7

Наименование показателей	Ожидаемое выполнение за текущий год			План на следующий год		
	Объем услуг, тыс. ед.	Средняя цена, руб.	Сумма доходов, тыс. руб.	Объем услуг, тыс. ед.	Средняя цена, руб.	Сумма доходов, тыс. руб.
1	2	3	4	5	6	7
<b>Телеграф</b>						
1. За исходящие платные телеграммы, в том числе от:						
- населения						
- организаций, финансируемых из бюджета						
- организаций, не финансируемых из бюджета						
2. От аренды телеграфных проводов и каналов	-	-	-	-	-	-
3. За переговоры АТ и передачу данных	-	-	-	-	-	-
4. От реализации непрофильных услуг	-	-	-	-	-	-
<b>МТС</b>						
1. за МТР, в том числе						
- населения						
- организаций, финансируемых из бюджета						
- организаций, не финансируемых из бюджета						
2. За аренду каналов	-	-	-	-	-	-
<b>ГТС</b>						
1. От телефонов, в том числе						
- население						
- организации						
2. От таксофонов						
3. За предоставление доступа к сети						
- население						
- организации						
<b>Почтамт</b>						
1. От реализации основных услуг:						
- письменная корреспонденция						
- посылки						
- переводы денежных средств						
- пенсии и пособия						
- периодические издания						
2. От реализации остальных почтовых услуг						
3. От реализации непрофильных услуг	-	-	-	-	-	-
<b>Итого: доходов от основной деятельности</b>						

\* Доходы от аренды телеграфных проводов, каналов и каналов МТС по плану на следующий год определяются исходя из индексов изменения этих доходов.

Расчет среднегодового количества работников в текущем году и их наличие на начало планового года

табл.8

Наименование показателей	Текущий год					Наличие на 1.1. планируемого года
	Среднее количество за 1-ое полугодие	Наличие на 1.7	Ожидаемый прирост во 2-ом полугодии	Среднегодовой прирост во 2-ом полугодии	Среднегодовое количество	
1. Основная деятельность						
2. Прочие хозяйства и организации						
3. Всего по предприятию						

Расчет среднегодовой численности работников на планируемый год

табл.9

Наименование показателей	Основная деятельность	Прочие хозяйства и организации	Всего по предприятию
1	2	3	4
1. Наличие работников на начало года			
2. Увеличение численности работников в связи с ростом объема работы			
3. Экономия штата в связи с внедрением организационно-технических мероприятий			
4. Среднегодовая численность работников			

Расчет фонда оплаты труда за текущий и планируемый год

табл.10

Наименование показателей	Текущий год	Планируемый год	Изменение, %
1	2	3	4
1. Среднегодовая заработная плата без социальных выплат из прибыли, тыс. руб.			
2. Среднегодовая заработная плата с учетом социальных выплат из прибыли, тыс. руб.			
3. Среднегодовая численность работников, шт. единиц			
4. ФОТ без учета социальных выплат из прибыли, тыс. руб.			
5. ФОТ с учетом социальных выплат из прибыли, тыс. руб.			
6. Производительность труда, тыс. руб./чел.			

Расчет среднегодовой стоимости ОПФ в текущем и плановом году

табл.11

Месяц года	Наличие на начало месяца, тыс. руб.	Ввод, тыс. руб.	Выбытие, тыс. руб.
1	2	3	4
Январь			
Апрель			
Июль			
Октябрь			
Январь следующего года (конец текущего)			
Среднегодовая стоимость ОПФ в текущем году			
Апрель			
Июль			
Октябрь			
Конец планируемого года			
Среднегодовая стоимость ОПФ в плановом году			

Расчет амортизационных отчислений

табл.12

Виды ОПФ	Среднегодовая стоимость ОПФ, тыс. руб.	Удельный вес неамортизованных ОПФ, относит. показатель	Норма амортизации, %	Амортизационные отчисления, тыс. руб.
1	2	3	4	5
<b>Текущий год</b>				
1. Здания производственного назначения				
2. Силловые машины и оборудование				
3. Рабочие машины и оборудование				
4. Измерительные приборы				
5. Инструменты и хозяйственный инвентарь				
Итого:				
<b>Планируемый год</b>				
1. Здания производственного назначения				
2. Силловые машины и оборудование				
3. Рабочие машины и оборудование				
4. Измерительные приборы				
5. Инструменты и хозяйственный инвентарь				
Итого:				

табл. 13

Расчет материальных и прочих затрат

Виды затрат	Увеличение		Текущий год (ожидаемое выполнение)		Планируемый год		К <sub>мат</sub>	Иц	Ис	Итого
	материальных	прочих	затраты на единицу измерителя	сумма затрат	затраты на единицу измерителя	сумма затрат				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
<b>Материальные затраты</b>										
1. Материалы, топливо, зап. части										
2. Электроэнергия со стороны для производственных нужд										
Итого материальных затрат										
<b>Прочие затраты</b>										
1. Прочие производственные расходы										
2. Прочие транспортные расходы										
3. Прочие административно-управленческие расходы										
4. Овертайм-коэффициентные расходы										
5. Резервный фонд										
Итого прочих затрат										

Расчет затрат на перевозку почты

табл. 14

Наименование показателей	Ожидаемое выполнение за текущий год			План на следующий год		
	Пробег транспорта с почтой, тыс. км.	Стоимость 1 км пробега, руб.	Сумма расходов, тыс. руб.	Пробег транспорта с почтой, тыс. км.	Стоимость 1 км пробега, руб.	Сумма расходов, тыс. руб.
1	2	3	4	5	6	7
Автомобильный транспорт						
а) ведомственный						
б) наемный						
Итого:						

Результаты расчета затрат на производство и себестоимости

табл. 15

Наименование показателей	Текущий год (ожидаемое выполнение)	Планируемый год
1	2	3
1. Затраты на оплату труда, тыс. руб.		
2. Отчисления на социальные нужды, тыс. руб.		
3. Амортизационные отчисления, тыс. руб.		
4. Материальные затраты, тыс. руб.		
5. Затраты на перевозку почты, тыс. руб.		
6. Прочие затраты, тыс. руб.		
7. Итого затрат на производство, тыс. руб.		
8. Доходы от основной деятельности, тыс. руб.		
9. Себестоимость, руб./100 руб. Дод		

Расчет рентабельности, прибыли и ее распределения

табл. 16

Наименование показателей	Ед. измерения	Текущий год (ожидаемое выполнение)	Планируемый год
1	2		4
1. Доходы от основной деятельности			
2. Затраты на производство			
3. Прибыль от реализации услуг			
4. Внереализационная прибыль			
5. Внереализационные убытки			
6. Балансовая прибыль			
7. Льготы по налогу на прибыль			
8. Налогооблагаемая прибыль			
9. Сумма налога			
10. Прибыль, остающаяся в распоряжении предприятия – всего			
в том числе прибыль, направляемая в:			
- фонд накопления			
- фонд потребления			
11. Рентабельность			

**Сравнение основных показателей деятельности предприятия за текущий и плановый годы**

Табл. 17

Наименование показателей	Ед. измерения	Ожидаемое выполнение за текущий год	Проект плана на следующий год	
			в абсолютном выражении	в % к ожидаемому выполнению за текущий год
1	2	3	4	5
1. Доходы от основной деятельности				
2. Затраты на производство				
3. Прибыль от реализации услуг				
4. Балансовая прибыль				
5. Прибыль, остающаяся в распоряжении предприятия				
6. Производительность труда				
7. Фондоотдача				
8. Фондовооруженность				
9. Себестоимость				
10. Рентабельность				
11. Среднемесячная з/п с учетом выплат из прибыли				
12. Фонд накопления				
13. Фонд потребления				

Редактор Т.В. Ракова

Подписано в печать 15.12.02г. Формат 60x84/16. Объем 1,5 усл. п. л.  
Тираж 300 экз. Изд. № 78. Заказ 358.

ООО "Инсвязбиздат". Москва, ул. Авiamоторная, 8.