

---

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего профессионального образования  
«ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ И  
РАДИОЭЛЕКТРОНИКИ» (ТУСУР)

**Кафедра Экономики**

**Земцова Л.В.**

Методические указания по проведению практических занятий и самостоятельной  
работе студентов по курсу  
«**Экономика отрасли инфокоммуникаций**»

для направления **210700.62**  
«**Инфокоммуникационные технологии и системы связи**»  
(профиль 5 «**Системы мобильной связи**»)

## **Оглавление**

<b>1 Введение .....</b>	<b>3</b>
<b>2 Методические указания по проведению практических занятий.....</b>	<b>5</b>
<b>3 Методические указания по самостоятельной работе студентов .....</b>	<b>13</b>
<b>4 Примерный перечень вопросов к экзамену по курсу.....</b>	<b>14</b>
<b>4 Список рекомендуемой литературы.....</b>	<b>16</b>

# 1 Введение

Цель учебного курса - формирование у студентов целостного представления об основных аспектах развития отрасли инфокоммуникаций; закономерностях функционирования отрасли инфокоммуникаций; принципах функционирования предприятий отрасли; экономических процессах, планировании, организации производственных процессов, управлении предприятиями отрасли инфокоммуникаций; отраслевой политике государства.

Задачи курса: Способствовать формированию теоретических знаний и практических навыков студентов, необходимых для:

- анализа состояния отрасли инфокоммуникаций;
- оценки влияния характеристик отрасли на поведение субъектов рынка и результатов функционирования отрасли и предприятий;
- применения различных методик для расчета основных технико-экономических показателей предприятий отрасли инфокоммуникаций;
- оценки экономической эффективности предприятий отрасли инфокоммуникаций;
- владения экономическими методами, способствующими повышению эффективности использования привлеченных ресурсов для обеспечения научных исследований и хозяйственной деятельности в отрасли инфокоммуникаций;
- выявления резервов роста производства и определения основных направлений и организационно-технических мероприятий по повышению эффективности хозяйственной деятельности предприятий отрасли инфокоммуникаций;
- принятия экономически обоснованных инженерно-технических, организационных и управленческих решений;
- разработки бизнес-планов инновационных проектов.

Выпускник направления 210700.62 "Инфокоммуникационные технологии и системы связи" (профиль "Системы мобильной связи") в результате изучения курса «Экономика отрасли инфокоммуникаций» должен обладать следующими общекультурными и профессиональными компетенциями:

владеть культурой мышления, способностью к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей её достижения (ОК-1);

способностью находить организационно-управленческие решения в нестандартных ситуациях и готовностью нести за них ответственность (ОК-4);

использовать основные положения и методы социальных, гуманитарных и экономических наук при решении социальных и профессиональных задач, обладать способностью анализировать социально значимые проблемы и процессы (ОК-8);

готовностью к созданию условий для развития российской инфраструктуры связи, обеспечения ее интеграции с международными сетями связи; готовностью содействовать внедрению перспективных технологий и стандартов (ПК-6);

уметь составлять нормативную документацию (инструкции) по эксплуатационно-техническому обслуживанию сооружений, сетей и оборудования связи, по программам испытаний (ПК-9);

уметь организовать и осуществить проверку технического состояния и оценить остаток ресурса сооружений, оборудования и средств связи, применить современные методы их обслуживания и ремонта; осуществлять поиск и устранение неисправностей, повысить надежность и готовность сетей; уметь составить заявку на оборудование, измерительные устройства и запасные части, подготовить техническую документацию на ремонт и восстановление работоспособности оборудования, средств, систем и сетей связи (ПК-10);

уметь организовать доведение услуг до пользователей услугами связи; быть способным провести работы по управлению потоками трафика на сети (ПК-11);

готовностью к изучению научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике инвестиционного (или иного) проекта; уметь собирать и анализировать информацию для формирования исходных данных для проектирования средств и сетей связи и их элементов (ПК-13);

уметь проводить расчеты по проекту сетей, сооружений и средств связи в соответствии с техническим заданием с использованием как стандартных методов, приемов и средств автоматизации проектирования, так и самостоятельно создаваемых оригинальных программ; уметь проводить технико-экономическое обоснование проектных расчетов с использованием современных подходов и методов (ПК-14);

способностью к разработке проектной и рабочей технической документации, оформлению законченных проектно-конструкторских работ в соответствии с нормами и стандартами; готовностью к контролю соответствия разрабатываемых проектов и технической документации стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам (ПК-15);

способностью и готовностью понимать и анализировать организационно-экономические проблемы и общественные процессы в организации связи и ее внешней среде; готовностью к участию в достижении корпоративных целей и становлению организации связи как активного субъекта экономической деятельности (ПК-20);

способностью понимать сущность основных экономических и финансовых показателей деятельности организации связи, особенности услуг как специфического рыночного продукта; готовностью организовать бизнес-процессы предоставления инфокоммуникационных услуг пользователям, нацеленные на наиболее эффективное использование ограниченных производственных ресурсов; готовностью к обеспечению эффективной и добросовестной конкуренции на рынке услуг связи (ПК-21);

способностью участвовать в процессе управления организацией связи в соответствии с занимаемой должностью; готовностью к организационно-управленческой работе с малыми коллективами исполнителей; способностью организовывать работу исполнителей, находить и принимать управленческие решения в области организации, мотивации и нормирования труда (ПК-22).

Методические рекомендации включают указания по проведению практических занятий и самостоятельной работе студентов и список литературы.

## 2 Методические указания по проведению практических занятий

### Тема 1 Экономика отрасли инфокоммуникаций как научная дисциплина

#### Вопросы для рассмотрения

1. Предмет, объект, цель и задачи экономики отрасли инфокоммуникаций, ее связь с другими науками.
2. Методологические основы изучения экономики отрасли: системный подход (Гарвардская школа), теория цен (Чикагская школа).
3. Основные понятия, категории и определения дисциплины: информация, инфокоммуникации, инфокоммуникационный сектор, отрасль, экономика отрасли.
4. История развития экономики отрасли инфокоммуникаций как научной дисциплины.

#### Контрольные вопросы:

1. Каков предмет и задачи экономики отрасли инфокоммуникаций?
2. Какова связь отрасли инфокоммуникаций с другими науками?
3. Каковы методологические основы изучения экономики отрасли инфокоммуникаций?
4. Что представляют собой информация, инфокоммуникации, инфокоммуникационный сектор, отрасль, экономика отрасли?
5. Каковы основные этапы развития отрасли инфокоммуникаций как научной дисциплины?

### Тема 2. Ресурсы отрасли инфокоммуникаций

#### Вопросы для рассмотрения

1. Капитал организации и источники его формирования
2. Основной капитал (основные фонды (средства)) и его роль в производстве.
3. Износ и амортизация основных фондов, их воспроизводство.
4. Показатели эффективного использования основных фондов предприятия.
5. Экономическая сущность, состав и структура оборотных средств.
6. Показатели эффективности использования оборотных средств.
7. Соотношение собственных и заемных средств.

#### Задачи:

1. В 1 квартале предприятие реализовало продукции на 250 тыс. руб., среднеквартальные остатки оборотных средств составили 25 тыс. руб. Определить: коэффициент оборачиваемости оборотных средств и время одного оборота в днях в 1 квартале.
2. На предприятии годовой выпуск продукции составил 20 000 шт.; цена одного изделия – 60 руб.; среднегодовой остаток оборотных средств – 30 000 руб. Определите коэффициент оборачиваемости оборотных средств и длительность одного оборота в днях.
3. Определите фондоотдачу и фондовооруженность на предприятии при следующих исходных данных. Годовой выпуск продукции – 20 млн. руб., среднегодовая стоимость ОПФ – 4 млн. руб., среднегодовая численность – 2,5 тыс. человек
4. Стоимость ОПФ на предприятии на 1.01.2010. составляла 10 млн. руб. В течение года установлено 5 новых станков по 250 тыс. руб. каждый, причем один станок введен в действие 1 апреля 2010 г., а 4 станка – 30 июля 2010 г. Четыре станка устаревшей модификации 1 сентября 2010 г. были проданы по 80 тыс. руб. за каждый. Определите среднегодовую стоимость ОПФ

5. Первоначальная стоимость станка составляет 30 тыс. руб. Нормативный срок службы – 12 лет. Определить годовую сумму амортизационных отчислений и норму амортизации станка
6. Приобретен автомобиль стоимостью 320 тыс. руб. Срок службы автомобиля – 8 лет. Определить норму амортизации и годовую сумму амортизационных отчислений
7. Стоимость основных производственных фондов на начало года составила 20 млн. руб. В течение года было введено ОПФ на сумму 5,0 млн. руб., списано с баланса предприятия ОПФ на 2,5 млн. руб. Определите коэффициент обновления и коэффициент выбытия основных производственных фондов

### Контрольные вопросы

1. Каковы источники формирования капитала организации?
2. Что представляет собой основной капитал?
3. Что такое амортизация основных фондов?
4. Каковы показатели эффективного использования основных фондов предприятия?
5. Что представляет собой структура оборотных средств?
6. Каковы показатели эффективности использования оборотных средств?

### Тема 3. Система ценообразования в отрасли инфокоммуникаций

**Цель занятия:** закрепить теоретические знания по теме, выработать навыки расчета себестоимости и цены предприятий отрасли инфокоммуникаций и умение делать выводы по полученным результатам.

#### Вопросы для обсуждения на практическом занятии:

1. Определение себестоимости производства конкретных услуг отрасли инфокоммуникаций.
2. Факторы, влияющие на уровень себестоимости в отрасли.
3. Резервы снижения себестоимости.
4. Факторы, влияющие на уровень цен услуг отрасли инфокоммуникаций.

#### Задачи:

##### Задача 1.

Задание:

1. Определите изменение себестоимости 100 рублей доходов  $\Delta C/c$  в организации связи в плановом периоде по сравнению с текущим под влиянием роста объема производства.
  1. Постройте зависимость себестоимости  $\Delta C/c$  от соотношения  $d_{\text{пост}}/d_{\text{пер}}$ .

Показатель	Значение									
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Затраты на производство услуг связи, тыс. руб.	87	150	130	85	88	430	510	260	312	175
Удельный вес:										
- условно-постоянных затрат $d_{\text{пост}}$ , %;	60	50	20	55	75	80	10	70	40	65
- переменных затрат $d_{\text{пер}}$ , %	40	20	80	45	25	20	90	30	60	35
Доход, тыс. руб.	152	220	220	136	106	700	720	350	410	240
Прирост доходов $\Delta I_d$ , в плановом периоде, %	5	7	9	5	4	10	15	8	13	20

Исходные данные для расчета представлены в табл. 1.

#### Методические указания к задаче 1

Условно-постоянные затраты - затраты, которые не изменяются или изменяются незначительно в зависимости от изменения объема производства (услуг связи). К ним относятся: амортизация зданий и сооружений, расходы на управление производством и предприятием в целом, арендная плата и др.

Переменные затраты - затраты, которые изменяются прямо пропорционально изменению объема производства (услуг связи).

С увеличением объема производства и реализации продукции себестоимость единицы продукции снижается за счет снижения условно-постоянных расходов на единицу продукции.

Изменение себестоимости под влиянием объема производства:

$$\Delta C/c = [1 - (d_{\text{ном}} / I_D + d_{\text{пер}})] * 100,$$

где  $I_D$  - индекс роста доходов

$$I_D = 100\% + \Delta I_D .$$

### Задача 2.

На ГТС предполагается снизить расходы на электроэнергию на  $\Delta I_{c/c \text{ эл}}$ , а доходы повысить на  $\Delta I_D$  5 %. Доля затрат на электроэнергию составляет  $d_i$  в общей структуре затрат. Определите, как данное мероприятие отразится на себестоимости услуг связи. Исходные данные для расчета представлены в табл. 3.

Таблица 3

Показатель	Значение									
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
$\Delta I_{c/c \text{ эл}}, \%$	5	3	4	2	5	6	2	8	4	5
$\Delta I_D, \%$	5	7	9	5	4	10	15	8	13	7
$d_i, \%$	15	25	30	12	10	6	8	12	15	10

### Методические указания к задаче 2

Анализ изменения себестоимости по статьям затрат можно проводить индексным методом по формуле:

$$\Delta C/c_i = [1 - I_{C/ci} / I_D] * d_i * 100,$$

где  $\Delta C/c_i$  - индекс изменения себестоимости за счет  $i$ -й статьи затрат, %;  $I_{C/ci}$  - индекс изменения (снижения)  $i$ -й статьи затрат, %

$$I_{C/ci} = 100\% - \Delta I_{C/c \text{ эл}} ;$$

$I_D$  - индекс роста (снижения) доходов, %

$$I_D = 100\% + \Delta I_D ;$$

$d_i$  - удельный вес  $i$ - статьи затрат в себестоимости базисного (взятого для сравнения) периода, %.

### Задача 3.

В текущем году на ГРТС общее число радиоточек составило  $V$  единиц, а затраты на их обслуживание  $\Delta V$ , причем постоянные затраты  $Z_{\text{ном}}$ . В плановом году предполагается подключить  $\Delta V$  радиоточек. Определите себестоимость обслуживания одной радиоточки в

текущем и плановом годах, а также общие затраты на их обслуживание в плановом периоде  $\mathcal{E}_{\text{пл}}$ . Исходные данные для расчета представлены в табл. 6.

Таблица 4

Показатель	Значение									
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
V, шт.	150	90	120	38	85	36	28	48	64	50
$\Delta V$ , шт.	25	17	19	5	14	10	10	8	13	7
$\mathcal{E}_{\text{тек}}$ , тыс. руб.	1500	850	1300	320	1000	600	180	220	350	210
$Z_{\text{пост}}$ , тыс. руб.	650	300	750	100	470	220	67	45	90	55

### Методические указания к задаче 3

Для оценки себестоимости единицы услуги (товара) учет условно-постоянных (не зависящих от объема производства) и переменных (зависящих от объема производства) затрат ведут раздельно. Раздельный учет затрат позволяет планировать себестоимость для разных объемов производства.

Удельные затраты, приходящиеся на одну радиоточку в текущем году, определяются по формуле:

$$C / C_{\text{тек}} = \mathcal{E}_{\text{тек}} / V$$

Удельные затраты, приходящиеся на одну радиоточку в плановом году определяются по формуле:

$$C / C_{\text{пл}} = (\mathcal{E}_{\text{тек}} - Z_{\text{пост}}) / V + Z_{\text{пост}} / (V + \Delta V)$$

Общие затраты на обслуживание радиоточек в плановом периоде  $\mathcal{E}_{\text{пл}}$  составят:

$$\mathcal{E}_{\text{пл}} = C / C_{\text{пл}} * (V + \Delta V).$$

### Тема 4. Эффективность предприятий отрасли инфокоммуникаций

**Цель занятия:** закрепить теоретические знания по теме, выработать навыки расчета прибыли и рентабельности предприятий отрасли инфокоммуникаций и умение делать выводы по полученным результатам.

#### Вопросы для обсуждения на практическом занятии:

1. Виды доходов организаций отрасли инфокоммуникаций.
2. Резервы повышения прибыли в компаниях.
3. Показатели рентабельности.
4. Пути повышения рентабельности.

#### Задача

ОАО «ТелекоммДВ» является провайдером услуг сети передачи данных. Доходы компании формируются за счет организации каналов передачи данных на платной основе для физических и юридических лиц.

1. Определите структуру затрат компании.
2. Составьте калькуляцию себестоимости 100 рублей доходов и 1 Мбит.
3. Определите прибыль и рентабельность компании за указанный период. Данные о затратах, доходе и объеме услуг за IV квартал 2012 г приведены в табл. 1 и 2.

Табл. 1

Наименование статей затрат	Затраты, тыс. рублей (по вариантам)									
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9



Фонд заработной платы	480 .	500	880	930	250	450	620	770	840	390
Отчисления на социальные нужды	144	150	264	279	75	135	186	231	252	117
Амортизация	500	420	660	750	230	480	760	840	760	390
Материалы и запасные части	83	100	310	160	35	68	200	197	140	75
Электроэнергия для производственных нужд	159	200	120	330	94	182	160	188	215	120
Взаиморасчеты с организациями связи по договорам	212	130	405	450	112	193	300	180	280	164
Прочие расходы	114	82	186	215	55	115	166	160	180	95

Табл. 2

Показатель	Значение									
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Доход от основной деятельности, млн. руб.	2,8	3,1	6,2	8,8	1,6	3,0	4,3	5,8	5,9	2,5
Объем услуг в натуральном выражении, Гбайт	176	193	380	420	83	212	290	380	400	164

### Методические указания к задаче

Себестоимость в отрасли инфокоммуникаций - это денежное выражение эксплуатационных затрат, которые несут инфокоммуникационные компании в процессе оказания услуг.

Себестоимость показывает, во что конкретно обходится создание услуг заданного объема или содержание и предоставление потребителям технических устройств. Себестоимость отражает уровень технической оснащенности и технологии производства, использование ресурсов, уровень производительности труда.

На предприятиях отрасли инфокоммуникаций в целом и подотраслях исчисляется относительный показатель себестоимости, характеризующий величину расходов, приходящуюся на 100 руб. доходов от основной деятельности:

$$C/c = Э/Д_{од}$$

где  $C/c$  - себестоимость 100 руб. доходов;

$Э$  - эксплуатационные затраты, тыс. руб.;

$Д_{од}$  - доходы от основной деятельности, тыс. руб.

Исчисление себестоимости по отдельным элементам и статьям затрат называется калькуляцией:

$$C/c = (ФЗП/Д_{од} + СН/Д_{од} + А/Д_{од} + М/Д_{од} + Э_{л}/Д_{од} + Т_{р}/Д_{од} + В_{р}/Д_{од} + З_{ау}/Д_{од} + З_{проч}/Д_{од}) * 100 \text{ руб.}$$

где  $\Phi ЗП$  - фонд заработной платы;  
 СН - отчисления на социальные нужды;  
 А - амортизационные отчисления;  
 М - затраты на материалы и запасные части;  
 Э<sub>л</sub> - затраты на электроэнергию для производственных нужд;  
 Т<sub>р</sub> - транспортные расходы;  
 В<sub>р</sub> - взаиморасчеты с другими предприятиями;  
 З<sub>ад</sub> - административно-управленческие и общехозяйственные расходы;  
 З<sub>проч</sub> - прочие расходы.

Себестоимость услуг связи представляет собой затраты организации на их производство и реализацию, а также служит основой соизмерения расходов и доходов, т.е. самоокупаемости - основополагающего признака рыночного хозяйственного расчета. Себестоимость - один из обобщающих показателей эффективности потребления ресурсов. Снижение себестоимости способствует повышению эффективности производственной деятельности организации связи.

Расчет структуры затрат и калькуляцию себестоимости 100 рублей доходов и 1 Мбит рекомендуется представить в форме табл. 3.

Табл.3

Наименование статей затрат	Затраты, рублей	тыс. %	Структура затрат,	Калькуляция себестоимости 100 руб. доходов
Фонд заработной платы				
Отчисления на социальные нужды				
Амортизация				
Материалы и запасные части				
Электроэнергия для производственных нужд				
Взаиморасчеты с организациями связи по договорам				
Прочие расходы				
Всего				

Абсолютная себестоимость характеризует величину расходов, приходящуюся на единицу услуги в натуральном выражении и рассчитывается по формуле:

$$C/c = Э / \sum V$$

где  $\sum V$  - объем услуг в натуральном выражении.

Различают показатели рентабельности, характеризующие эффективность ресурсов и затрат, и показатели, оценивающие эффективность использования имущества.

Рентабельность расходов - это отношение прибыли от реализации продукции, выполнения работ или оказания услуг к ее себестоимости:

$$R_{\text{расх}} = П / C/c$$

где П - прибыль.

В качестве себестоимости С/с выступают эксплуатационные расходы, поэтому

$$R = R_{\text{расх}} - П/\varepsilon$$

где Э - эксплуатационные расходы.

Применение этого показателя рентабельности наиболее рационально при внутрихозяйственных аналитических расчетах, при контроле прибыльности (убыточности) отдельных видов продукции (услуг), внедрении в производство новых видов продукции и снятии с производства неэффективных.

Учитывая, что прибыль связана как с себестоимостью услуг, так и с ценой, по которой оно реализуется, рентабельность может быть исчислена как отношение прибыли к стоимости реализованных услуг Д, т.е. к выручке от продаж. Такая рентабельность называется рентабельностью продаж:

$$R_{\text{продажи}} = П/Д$$

## Тема 5. Оценка экономической эффективности инвестиционных и инновационных проектов в отрасли инфокоммуникаций

**Цель занятия:** закрепить теоретические знания по теме, выработать навыки расчета экономической эффективности инвестиций и умение делать выводы по полученным результатам.

### Вопросы для обсуждения на практическом занятии:

1. Типы и структура бизнес-плана.
2. Инновационная деятельность организации.
3. Показатели потенциала организации.
4. Инвестиционная политика организации.
5. Экономической эффективностью капитальных вложений и новой ИТ-техники связи.

### Задача

Оценить экономическую эффективность инвестиций для расчетного периода  $T = 4$  года, отдача от которых ожидается со второго года в виде ежегодных денежных поступлений. Значение нормативного коэффициента  $E_u$  и поток поступлений представлены в табл. 1 и 2.

Таблица 1

Показатель	Поток выплат и поступлений, млн. руб.									
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Инвестиции, млн. руб.	-80	-190	-220	-460	-140	-88	-165	-350	-560	-100
$E_u$	0,12	0,12	0,1	0,16	0,13	0,14	0,2	0,12	0,11	0,15

Таблица 2

Год	Поток поступлений, млн. руб.									
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
2	60	100	100	50	80	20	55	50	100	20
3	10	60	100	300	20	40	55	150	200	50
4	13	50	50	200	50	40	65	200	300	50

### Методические указания к задаче

Расчет чистой дисконтированной стоимости является одним из наиболее распространенных методов определения экономической эффективности инвестиций. Чистая

дисконтированная стоимость (ЧДС) - это разность дисконтированных на один момент времени выплат (затрат) и поступлений (результатов). Инвестиции считаются оправданными с экономической точки зрения, если за расчетный период ЧДС > 0. Метод расчета чистой дисконтированной стоимости предполагает, что предприятие заранее задает норму дисконта, при которой инвестиции являются эффективными. Такая заранее установленная ставка процента называется расчетной ставкой процента. Наиболее важным здесь является выбор базы для установления расчетной ставки.

В качестве базиса при расчетах эффективности инвестиций наиболее часто применяют три варианта ставки:

- ставка по долгосрочному кредиту;
- усреднённая стоимость капитала (доходность акций, облигаций и т.д.);
- субъективная ставка, основанная на опыте компании. Чем выше уровень инфляции, тем выше норма дисконта. Норма дисконта увеличивается также в силу наличия предпринимательского риска, который связан с неустойчивостью получения дохода от капиталовложений. Рыночный риск, связанный с конъюнктурой, также увеличивает процентную ставку.

Исходя из этого, норма дисконта  $E_n$  с учетом инфляции и предпринимательского риска определяется следующим образом:

$$E_n = E_{расч} + E_{инф} + E_{риск}$$

где  $E_{расч}$  - расчетная ставка, которая принимается либо по ставке долгосрочного кредита, либо по доходности акций, либо по норме рентабельности основного (оборотного) капитала, либо по субъективной ставке, основанной на опыте компании;

$E_{инф}$  - уровень инфляции;

$E_{риск}$  - уровень предпринимательского риска; каждая компания оценивает свой риск индивидуально в зависимости от степени негативного влияния внешних и внутренних факторов.

Пример:

Чтобы продисконтировать ту или иную сумму к началу цикла (к году „1"), необходимо умножить её на коэффициент дисконтирования, равный  $(1+E_n)^{-\Delta t}$ . Величина  $\Delta t$  означает разницу между моментом времени, к которому осуществляется дисконтирование и текущим годом.

Результаты расчета представим в форме табл. 3.

Таблица 3

Годы	Поток выплат и поступлений, млн. руб.	Коэффициент дисконтирования для $E_n = 0,15$	Текущая дисконтированная стоимость, млн. руб.
1	-50	$(1+0,15)^0 = 1$	-50
2	+20	$(1+0,15)^{-1} = 0,8696$	+17
3	+20	$(1+0,15)^{-2} = 0,7561$	+15
4	+10	$(1+0,15)^{-3} = 0,6575$	+7
5	+20	$((1+0,15)^{-4} = 0,5718$	+12
6	+10	$(1+0,15)^{-5} = 0,4972$	+5
Всего	+30	-	ЧДС=+6

Определив разность продисконтированных на один момент времени выплат и поступлений, получаем чистую дисконтированную стоимость (ЧДС) в размере 6 млн. руб. ЧДС больше нуля, следовательно, инвестиции (в объёме 50 млн. руб.) эффективны.

### **3 Методические указания по самостоятельной работе студентов**

#### **Тема 1. Социально-экономическая характеристика отрасли инфокоммуникаций**

##### **Вопросы для рассмотрения**

1. Содержание и функции отрасли инфокоммуникаций.
2. Структура отрасли инфокоммуникаций. Субъекты и объекты отрасли.
3. История развития отрасли инфокоммуникаций.
4. Показатели качества инфокоммуникаций.

##### **Контрольные вопросы**

1. Каковы функции отрасли инфокоммуникаций?
2. Какова структура отрасли инфокоммуникаций?
3. Каковы субъекты и объекты отрасли?
4. Перечислите показатели качества инфокоммуникаций

#### **Тема 2. Предприятия отрасли инфокоммуникаций в условиях рыночной экономики**

##### **Вопросы для рассмотрения**

1. Основные экономические характеристики организаций отрасли инфокоммуникаций
2. Организационно-правовые формы организаций отрасли инфокоммуникаций
3. Учредительный договор, Устав и паспорт организации (предприятия).

##### **Контрольные вопросы**

1. Перечислите экономические характеристики организаций отрасли инфокоммуникаций
2. Каковы организационно-правовые формы организаций отрасли инфокоммуникаций?
3. Что представляет собой учредительный договор, устав и паспорт организации (предприятия)?

#### **Тема 3. Трудовые ресурсы отрасли инфокоммуникаций**

##### **Вопросы для рассмотрения**

1. Трудовые ресурсы отрасли, показатели их эффективного использования, отраслевой рынок труда.
2. Состав и структура персонала организаций отрасли инфокоммуникаций.
3. Сущность, значение и показатели производительности труда. Факторы и резервы роста производительности труда.
4. Сущность и формы оплаты труда в отрасли инфокоммуникаций

##### **Контрольные вопросы**

1. Каковы эффективного использования трудовых ресурсов в отрасли инфокоммуникаций?
2. Что представляет собой отраслевой рынок труда?
3. Какова структура персонала организаций отрасли инфокоммуникаций?

4. Каковы показатели производительности труда?
5. Каковы факторы и резервы роста производительности труда?
6. Какие существуют формы оплаты труда в отрасли инфокоммуникаций?

**Тема 4. Тенденции формирования и перспективы развития отрасли инфокоммуникаций**  
СРС в малой группе «Рассмотреть динамика и сделать прогнозы развития инфокоммуникаций на примере отдельной страны»

**Вопросы для рассмотрения**

1. Особенности развития инфокоммуникаций в мире
2. Динамика развития инфокоммуникаций в мире и в России.
3. Прогнозы развития инфокоммуникаций в мире и в России.

**Контрольные вопросы**

1. Каковы особенности развития инфокоммуникаций в мире?
2. Какова динамика развития инфокоммуникаций в мире и в России?
3. Каковы прогнозы развития инфокоммуникаций в мире и в России?

**Тема 5. Государственное регулирование отрасли инфокоммуникаций в России**  
СРС в малой группе «Рассмотреть политику правительства в области ИТ-технологий и связи на примере отдельной страны»

**Вопросы для рассмотрения**

1. Сущность и значение управления и регулирования в отрасли ИТ-технологий и связи в условиях рыночной экономики.
2. Организационно-правовое обеспечение деятельности инфокоммуникационного комплекса. Федеральные законы «О связи», «О почтовой связи» и др.
3. Структура, задачи и функции органов управления и регулирования в отрасли инфокоммуникаций.

**Контрольные вопросы**

1. Какова необходимость управления и регулирования в отрасли ИТ-технологий и связи в условиях рыночной экономики?
2. Каково организационно-правовое обеспечение деятельности инфокоммуникационного комплекса?
3. Каковы функции органов управления и регулирования в отрасли инфокоммуникаций?

## **4 Примерный перечень вопросов к экзамену по курсу**

1. Экономика отрасли инфокоммуникаций как научная дисциплина
2. Основные понятия и определения отрасли инфокоммуникаций.
3. Информационное общество и инфокоммуникационная инфраструктура. Роль информационного сектора экономики.
4. Роль отрасли ИТ-технологий и связи.
5. Сущность и содержание инфокоммуникаций.
6. Объекты отрасли инфокоммуникаций.
7. Качество продуктов и услуг отрасли инфокоммуникаций.

8. Субъекты отрасли инфокоммуникаций.
9. Структура отрасли инфокоммуникаций.
10. Границы отрасли инфокоммуникаций.
11. История развития отрасли инфокоммуникаций.
12. Влияние развития отрасли инфокоммуникаций на развитие экономики.
13. Виды предприятий отрасли инфокоммуникаций.
14. Ресурсы отрасли инфокоммуникаций: основные средства, оценка эффективности их использования. Состояние и пути повышения эффективности использования основных средств в отрасли инфокоммуникаций.
15. Ресурсы отрасли инфокоммуникаций: оборотные средства, оценка эффективности их использования. Состояние и пути повышения эффективности использования оборотных средств в отрасли инфокоммуникаций.
16. Ресурсы отрасли инфокоммуникаций: финансовые ресурсы.
17. Трудовые ресурсы отрасли инфокоммуникаций.
18. Производительность труда в отрасли инфокоммуникаций.
19. Оплата труда в отрасли инфокоммуникаций.
20. Формирование себестоимости на продукты и услуги в отрасли инфокоммуникаций.
21. Особенности ценообразования в отрасли инфокоммуникаций.
22. Результаты деятельности предприятий отрасли инфокоммуникаций: прибыль, рентабельность, показатели рентабельности, направления повышения рентабельности.
23. Планирование: сущность, роль. Виды планирования.
24. Бизнес-план: содержание и структура.
25. Инвестиционная политика в отрасли инфокоммуникаций.
26. Инновационная политика в отрасли инфокоммуникаций.
27. Оценка экономической эффективности инновационных проектов.
28. Особенности и тенденции развития отрасли инфокоммуникаций в различных странах мира.
29. Особенности и тенденции развития отрасли инфокоммуникаций в России.
30. Прогнозы развития отрасли инфокоммуникаций в России.
31. Законодательная и нормативно-правовая база отрасли инфокоммуникаций. Реформирование отрасли.
32. Государственное регулирование отрасли инфокоммуникаций в России.

## 4 Список рекомендуемой литературы

1. Афонасова М.А. Экономика предприятия : учебное пособие / М. А. Афонасова ; Федеральное агентство по образованию, Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, Кафедра экономики. - Томск : ТМЦДО, 2009. - 159 с. – 13 экз.

2. Дерябина Е.В. Экономика предприятия (организации). Методические указания к практическим занятиям : учебное пособие / Е. В. Дерябина ; Федеральное агентство по образованию, Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники. - Томск : ТУСУР, 2009. - с. 213. – 95 экз.

3. Костров А.В. Основы информационного менеджмента. – М.: Финансы и статистика, 2009. – 528 с. ISBN 978-5-279-03020-0. (Гриф УМО РФ). ЭБС:

[http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1\\_cid=25&pl1\\_id=1043](http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&pl1_id=1043).

3. Фатхутдинов Р.А. Инновационный менеджмент: учебник для вузов. - СПб.: Питер, 2011.

– 442 с. ISBN 978-5-469-01658-8. (100 экз., Гриф УМО РФ).

### 12.2 Дополнительная литература

1. Гавра Д.П. Основы теории коммуникации [Текст] : учебное пособие; стандарт третьего поколения / Д. П. Гавра. - СПб. : Питер, 2011. - 288 с. – 6 экз.

2. Гвоздева Т. Л., Баллод Б. А. Проектирование информационных систем. Учебное пособие. - Ростов н/Д Феникс, 2009- 512 с. - 15 экз.

3. Граничин О. Н., Кияев В. И. Информационные технологии в управлении. Учебное пособие. - М.: Бином, 2011.-363 с. - 20 экз.

4. Ехлаков Ю.П. Информационные технологии и программные продукты: рынок, экономика, нормативно-правовое регулирование: Учебное пособие. – Томск: ТУСУР, 2007. – 176 с. ISBN 978-5-86889-390-2. - 150 экз.

5. Миньков С.Л. Мировые информационные ресурсы : учебное пособие / С. Л. Миньков ; Федеральное агентство по образованию, Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, Кафедра автоматизированных систем управления. - Томск : ТМЦДО, 2009. - 185 с. – 12 экз.

6. Экономика предприятия : учебное методическое пособие / Федеральное агентство по образованию, Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, Кафедра экономики ; сост.: М. А. Афонасова, И. А. Глотова. - Томск : ТМЦДО, 2009. - 60 с. – 9 экз.