

Приложение 1 к рабочей программе  
по дисциплине «Инвестиционный менеджмент в сфере инфокоммуникаций»  
Министерство цифрового развития, связи и массовых коммуникаций Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«Сибирский государственный университет телекоммуникаций и информатики»  
(СибГУТИ)  
Уральский технический институт связи и информатики (филиал) в г. Екатеринбурге  
(УрТИСИ СибГУТИ)



Утверждаю

Директор УрТИСИ СибГУТИ

Е.А. Минина

2021 г.

## **ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ**

по дисциплине «Инвестиционный менеджмент в сфере инфокоммуникаций»  
для основной профессиональной образовательной программы по направлению  
11.04.02 «Инфокоммуникационные технологии и системы связи»  
направленность (профиль) – Сети, системы и устройства телекоммуникаций  
квалификация – магистр  
форма обучения – очная, заочная  
год начала подготовки (по учебному плану) – 2021

Екатеринбург 2021

**Приложение 1 к рабочей программе**  
**по дисциплине «Инвестиционный менеджмент в сфере инфокоммуникаций»**  
Министерство цифрового развития, связи и массовых коммуникаций Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«Сибирский государственный университет телекоммуникаций и информатики»  
(СибГУТИ)  
Уральский технический институт связи и информатики (филиал) в г. Екатеринбурге  
(УрТИСИ СибГУТИ)

Утверждаю  
Директор УрТИСИ СибГУТИ  
\_\_\_\_\_ Е.А. Минина  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2021 г.

## **ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ**

по дисциплине **«Инвестиционный менеджмент в сфере инфокоммуникаций»**  
для основной профессиональной образовательной программы по направлению  
11.04.02 «Инфокоммуникационные технологии и системы связи»  
направленность (профиль) – Сети, системы и устройства телекоммуникаций  
квалификация – магистр  
форма обучения – очная, заочная  
год начала подготовки (по учебному плану) – 2021

Екатеринбург 2021

# 1 Перечень компетенций и индикаторов их достижения

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенций	Этап	Предшествующие этапы (с указанием дисциплин)
<b>УК-2</b> Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	<b>УК 2.1 Знать:</b> - теоретические основы инвестиционной деятельности; - содержание этапов разработки инвестиционного проекта; - методические основы анализа и оценки экономической эффективности инвестиционного проекта <b>УК 2.2 Уметь:</b> - ставить цели и определять задачи, связанные с инвестиционной деятельностью - определять факторы, влияющие на инвестиционную деятельность; - проводить анализ и оценку экономической эффективности инвестиционного проекта <b>УК 2.3 Владеть:</b> - навыками разработки бизнес-плана инвестиционного проекта; - методологией анализа и оценки экономической эффективности инвестиционного проекта	2	Основы научных исследований Технологическая (проектно-технологическая практика) Научно-исследовательская работа

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенций	Этап	Предшествующие этапы (с указанием дисциплин)
ПК-2 Способен самостоятельно собирать и анализировать исходные данные с целью формированию плана развития, выработке и внедрению научно обоснованных решений по оптимизации сети связи	<p><b>ПК-2.1 Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- перспективные направления вложения инвестиций с целью оптимизации сетей связи;</li> <li>- классификацию инвестиционных проектов в информационно-телекоммуникационной отрасли;</li> <li>- основные объекты инвестирования в информационно-телекоммуникационной отрасли;</li> <li>- содержание основных разделов бизнес-планов инвестиционных проектов операторов связи;</li> <li>- состав исходных данных для реализации инвестиционного проекта оператора связи</li> </ul> <p><b>ПК-2.2 Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- самостоятельно собирать и анализировать исходные данные с целью формированию плана развития, выработке и внедрению;</li> <li>- составлять бизнес-план инвестиционного проекта, реализуемого оператором связи;</li> <li>- определять основные показатели инвестиционных проектов операторов связи</li> </ul> <p><b>ПК-2.3 Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками планирования, реализации и мониторинга инвестиционных проектов операторов связи</li> </ul>	2	Сети радиодоступа Широкополосные беспроводные сети Гибкие оптические сети Волоконно-оптические системы передачи Технологическая (проектно-технологическая практика)

Форма(ы) промежуточной аттестации по дисциплине: зачет (2 семестр), экзамен (- семестр).

## 2 Показатели, критерии и шкалы оценивания компетенций

2.1 Показателем оценивания компетенций на этапе их формирования при изучении дисциплины является уровень их освоения.

Шкала оценивания	Результаты обучения	Дескрипторы уровней освоения компетенций
<b>УК 2.1 Знать – теоретические основы инвестиционной деятельности</b>		
Низкий (пороговый) уровень	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- теоретические основы инвестиционной деятельности;</li> <li>- содержание этапов разработки инвестиционного проекта;</li> </ul>	Имеет слабое представление о теоретических основах инвестиционной деятельности, содержании этапов разработки инвестиционного проекта, методических основах анализа и оценки экономической эффективности инвестиционного проекта. При защите отчета по практическим работам слабо

	- методические основы анализа и оценки экономической эффективности инвестиционного проекта	ориентируется в материале.
Средний уровень		Имеет представление о о теоретических основах инвестиционной деятельности, содержании этапов разработки инвестиционного проекта, методических основах анализа и оценки экономической эффективности инвестиционного проекта. При защите отчета по практическим работам ориентируется в материале.
Высокий уровень		Имеет знания о о теоретических основах инвестиционной деятельности, содержании этапов разработки инвестиционного проекта, методических основах анализа и оценки экономической эффективности инвестиционного проекта. При защите отчета по практическим работам свободно ориентируется в материале.
<b>УК 2.2 Уметь:</b> проводить анализ и оценку экономической эффективности инвестиционного проекта		
Низкий (пороговый) уровень	<b>Уметь:</b> - ставить цели и определять задачи, связанные с инвестиционной деятельностью - определять факторы, влияющие на инвестиционную деятельность; - проводить анализ и оценку экономической эффективности инвестиционного проекта	Имеет слабые навыки в постановке целей и определения задач, связанных с инвестиционной деятельностью, в определении факторов, влияющих на инвестиционную деятельность, а также в проведении анализа и оценки экономической эффективности инвестиционного проекта. При защите отчета по практическим работам слабо ориентируется в материале.
Средний уровень		Имеет навыки в постановке целей и определения задач, связанных с инвестиционной деятельностью, в определении факторов, влияющих на инвестиционную деятельность, а также в проведении анализа и оценки экономической эффективности инвестиционного проекта. При защите отчета по практическим работам ориентируется в материале.
Высокий уровень		Имеет навыки постановке целей и определения задач, связанных с инвестиционной деятельностью, в определении факторов, влияющих на инвестиционную деятельность, а также в проведении анализа и оценки экономической эффективности инвестиционного проекта. При защите отчета по практическим работам свободно ориентируется в материале.

**УК 2.3 Владеть:** методологией анализа и оценки экономической эффективности инвестиционного проекта эффективности результата обучения

Низкий (пороговый) уровень	<p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками разработки бизнес-плана инвестиционного проекта;</li> <li>- методологией анализа и оценки экономической эффективности инвестиционного проекта</li> </ul>	<p>Слабо владеет навыками разработки бизнес-плана инвестиционного проекта, а также методологией анализа и оценки экономической эффективности инвестиционного проекта. При защите отчета по практическим работам слабо ориентируется в материале.</p>
Средний уровень		<p>Владеет навыками разработки бизнес-плана инвестиционного проекта, а также методологией анализа и оценки экономической эффективности инвестиционного проекта. При защите отчета по практическим работам ориентируется в материале.</p>
Высокий уровень		<p>Владеет навыками разработки бизнес-плана инвестиционного проекта, а также методологией анализа и оценки экономической эффективности инвестиционного проекта. При защите отчета по практическим работам свободно ориентируется в материале.</p>

**ПК-2.13 Знать:** перспективные направления вложения инвестиций с целью оптимизации сетей связи

Низкий (пороговый) уровень	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- перспективные направления вложения инвестиций с целью оптимизации сетей связи;</li> <li>- классификацию инвестиционных проектов в информационно-телекоммуникационной отрасли;</li> <li>- основные объекты инвестирования в информационно-телекоммуникационной отрасли;</li> <li>- содержание основных разделов бизнес-планов инвестиционных проектов операторов связи;</li> <li>- состав исходных данных для реализации инвестиционного проекта оператора связи</li> </ul>	<p>Имеет слабое представление о перспективных направлениях вложений инвестиций с целью оптимизации сетей связи, классификации инвестиционных проектов в информационно-телекоммуникационной отрасли, основных объектах инвестирования в информационно-телекоммуникационной отрасли, содержания основных разделов бизнес-планов инвестиционных проектов операторов связи, составе исходных данных для реализации инвестиционного проекта оператора связи. При защите отчета по практическим работам слабо ориентируется в материале.</p>
Средний уровень		<p>Имеет представление о перспективных направлениях вложений инвестиций с целью оптимизации сетей связи, классификации инвестиционных проектов в информационно-телекоммуникационной отрасли, основных объектах инвестирования в информационно-телекоммуникационной отрасли, содержания основных разделов бизнес-планов инвестиционных проектов операторов связи, составе исходных данных для реализации инвестиционного</p>

		<p>проекта оператора связи.</p> <p>При защите отчета по практическим работам ориентируется в материале.</p>
Высокий уровень		<p>Имеет знания о перспективных направлениях вложений инвестиций с целью оптимизации сетей связи, классификации инвестиционных проектов в информационно-телекоммуникационной отрасли, основных объектах инвестирования в информационно-телекоммуникационной отрасли, содержания основных разделов бизнес-планов инвестиционных проектов операторов связи, составе исходных данных для реализации инвестиционного проекта оператора связи.</p> <p>При защите отчета по практическим работам свободно ориентируется в материале.</p>
<p><b>ПК-2.2 Уметь:</b> самостоятельно собирать и анализировать исходные данные с целью формированию плана развития, выработке и внедрению</p>		
Низкий (пороговый) уровень	<p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- самостоятельно собирать и анализировать исходные данные с целью формированию плана развития, выработке и внедрению;</li> <li>- составлять бизнес-план инвестиционного проекта, реализуемого оператором связи;</li> <li>- определять основные показатели инвестиционных проектов операторов связи</li> </ul>	<p>Не умеет самостоятельно собирать и анализировать исходные данные с целью формированию плана развития, выработке и внедрению, составлять бизнес-план инвестиционного проекта, реализуемого оператором связи, определять основные показатели инвестиционных проектов операторов связи. При защите отчета по практическим работам слабо ориентируется в материале.</p>
Средний уровень		<p>Умеет частично самостоятельно собирать и анализировать исходные данные с целью формированию плана развития, выработке и внедрению, составлять бизнес-план инвестиционного проекта, реализуемого оператором связи, определять основные показатели инвестиционных проектов операторов связи.</p> <p>При защите отчета по практическим работам ориентируется в материале.</p>
Высокий уровень		<p>Умеет самостоятельно собирать и анализировать исходные данные с целью формированию плана развития, выработке и внедрению, составлять бизнес-план инвестиционного проекта, реализуемого оператором связи, определять основные показатели инвестиционных проектов операторов связи.</p> <p>При защите отчета по практическим работам свободно ориентируется в материале.</p>

<b>ПК-2.3 Владеть:</b> навыками планирования, реализации и мониторинга инвестиционных проектов операторов связи		
Низкий (пороговый) уровень	<b>Владеть:</b> - навыками планирования, реализации и мониторинга инвестиционных проектов операторов связи	Слабо владеет навыками планирования, реализации и мониторинга инвестиционных проектов операторов связи. При защите отчета по практическим работам слабо ориентируется в материале.
Средний уровень		Частично владеет навыками планирования, реализации и мониторинга инвестиционных проектов операторов связи. При защите отчета по практическим работам ориентируется в материале.
Высокий уровень		Умеет самостоятельно собирать и анализировать исходные данные с целью формированию плана развития, выработке и внедрению, составлять бизнес-план инвестиционного проекта, реализуемого оператором связи, определять основные показатели инвестиционных проектов операторов связи. При защите отчета по практическим работам свободно ориентируется в материале.

2.2 Таблица соответствия результатов промежуточной аттестации по дисциплине уровню этапа формирования компетенций

Форма контроля	Шкала оценивания	Код индикатора достижения компетенций	Уровень освоения компетенции
Зачёт	Зачёт	УК .1, УК 2.2, УК 3, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3	средний

### 3 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания

Процесс оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций, представлен в таблицах по формам обучения:

Тип занятия	Тема (раздел)	Оценочные средства
<b>УК 2.1 Знать – теоретические основы инвестиционной деятельности</b>		
Лекция	Понятие и классификация инвестиций. Структура инвестиционного рынка. Классификация источников финансирования инвестиций. Методы финансирования инвестиций. Анализ и оценка эффективности источников финансирования.	Дискуссия
Практическое занятие		
Самостоятельная работа	Все разделы дисциплины	Зачет по дисциплине



Тип занятия	Тема (раздел)	Оценочные средства
<b>УК 2.2 Уметь:</b> проводить анализ и оценку экономической эффективности инвестиционного проекта		
Лекция	Формирование денежных потоков инвестиционных проектов. Понятие эффективности инвестиций. Принципы оценки эффективности инвестиций. Этапы финансового обоснования инвестиционных проектов. Оценка стоимости инвестиций во времени. Расчет проектной дисконтной ставки.	Дискуссия
Практическое занятие	Оценка общественной эффективности инвестиционного проекта Оценка экономической эффективности инвестиционного проекта Оценка экономической эффективности инвестиционного проекта организации сети оптического доступа FTTHGPON в коттеджном поселке	Защита практической работы
Самостоятельная работа		Зачет по дисциплине
<b>УК 2.3 Владеть:</b> методологией анализа и оценки экономической эффективности инвестиционного проекта		
Лекция	Понятие эффективности инвестиций. Принципы оценки эффективности инвестиций. Этапы финансового обоснования инвестиционных проектов. Оценка стоимости инвестиций во времени. Расчет проектной дисконтной ставки	Дискуссия
Практическое занятие	Методы оценки эффективности инвестиционных проектов	Защита практической работы
Самостоятельная работа	Все разделы дисциплины	Зачет по дисциплине
<b>ПК-2.1 Знать:</b> перспективные направления вложения инвестиций с целью оптимизации сетей связи		
Лекция	Понятие и классификация инвестиций. Структура инвестиционного рынка. Классификация источников финансирования инвестиций. Методы финансирования инвестиций. Анализ и оценка эффективности источников финансирования.	Дискуссия
Практическое занятие		Защита практической работы
Самостоятельная работа	Все разделы дисциплины	Зачет по дисциплине
<b>ПК-2.2 Уметь:</b> самостоятельно собирать и анализировать исходные данные с целью формированию плана развития, выработке и внедрению		
Лекция		Дискуссия
Практическое занятие	Оценка общественной эффективности инвестиционного проекта Оценка экономической эффективности инвестиционного проекта Оценка экономической эффективности инвестиционного проекта организации сети оптического доступа FTTHGPON в коттеджном поселке	Защита практической работы

Тип занятия	Тема (раздел)	Оценочные средства
Самостоятельная работа	Все разделы дисциплины	Зачет по дисциплине
	<b>ПК-2.3 Владеть:</b> навыками планирования, реализации и мониторинга инвестиционных проектов операторов связи	Дискуссия
Лекция	Организация процесса инвестиционного планирования и мониторинга в Группе компаний ПАО «Ростелеком». Принципы, подходы и участники инвестиционной деятельности. Классификация инвестиционных проектов. Понятие и структура инвестиционного плана. Структура технико-экономического обоснования. Организация процедуры мониторинга инвестиционных проектов.	Защита практической работы
Практическое занятие	Оценка экономической эффективности инвестиционного проекта организации сети оптического доступа FTTHGPON в коттеджном поселке	Зачет по дисциплине
Самостоятельная работа	Все разделы дисциплины	

#### 4 Типовые контрольные задания

УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла

##### **Знать:**

- теоретические основы инвестиционной деятельности;
- содержание этапов разработки инвестиционного проекта;
- методические основы анализа и оценки экономической эффективности инвестиционного проекта

##### **Уметь:**

- ставить цели и определять задачи, связанные с инвестиционной деятельностью
- определять факторы, влияющие на инвестиционную деятельность;
- проводить анализ и оценку экономической эффективности инвестиционного проекта

##### **Владеть:**

- навыками разработки бизнес-плана инвестиционного проекта;
- методологией анализа и оценки экономической эффективности инвестиционного проекта.

ПК-2 Способен самостоятельно собирать и анализировать исходные данные с целью формированию плана развития, выработке и внедрению научно обоснованных решений по оптимизации сети связи

##### **Знать:**

- перспективные направления вложения инвестиций с целью оптимизации сетей связи;
- классификацию инвестиционных проектов в информационно-телекоммуникационной отрасли;
- основные объекты инвестирования в информационно-телекоммуникационной отрасли;
- содержание основных разделов бизнес-планов инвестиционных проектов операторов связи;
- состав исходных данных для реализации инвестиционного проекта оператора связи

##### **Уметь:**

- самостоятельно собирать и анализировать исходные данные с целью формированию плана развития, выработке и внедрению;
- составлять бизнес-план инвестиционного проекта, реализуемого оператором связи;
- определять основные показатели инвестиционных проектов операторов связи

##### **Владеть:**

- навыками планирования, реализации и мониторинга инвестиционных проектов операторов связи

#### **4.1 Типовое задание для дискуссии по дисциплине (вопросы для дискуссии)**

- 1 Понятие и классификация инвестиций.
- 2 Структура инвестиционного рынка.
- 3 Классификация источников финансирования инвестиций.
- 4 Методы финансирования инвестиций.
- 5 Анализ и оценка эффективности источников финансирования.

## 4.2 Типовое задание для практического занятия по дисциплине

### Практическое занятие №2

#### Оценка экономической эффективности инвестиционного проекта

**1 Цель занятия:** изучение методики оценки коммерческой эффективности инвестиционного проекта

#### 2 Подготовка к занятию

2.1 Повторить теорию по теме методические основы оценки эффективности инвестиционных проектов

2.2 Ответить на вопросы для допуска к работе:

#### 3 Задание

3.1 Изучить методику оценки коммерческой эффективности инвестиционного проекта.

3.2 Произвести оценку эффективности инвестиционного проекта.

#### 4 Порядок выполнения задания

4.1 Используя Приложение А и приведенный в нем пример, изучить методику оценки коммерческой эффективности инвестиционного проекта.

4.2 Используя методику из Приложение А и исходные данные (таблица 1), рассчитать денежные потоки от инвестиционной и операционной деятельности для оценки коммерческой эффективности проекта. Инвестиции осуществляются в первый год реализации инвестиционного проекта, а производство начинается со второго года. В конце жизненного цикла проекта активы продаются с целью получения дохода.

Таблица 1 – Исходные данные для задания 4.2

Исходные данные	Вариант									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1 Жизненный цикл проекта, лет	8	10	9	7	8	10	9	7	10	8
Доход от реализации активов, тыс. руб.	45	40	50	60	55	40	50	60	35	40
Себестоимость единицы продукции, тыс. руб.	4	5	6	7	2	3	4	5	8	7
Цена единицы продукции, тыс.руб..	6	7	8	9	4	5	6	7	10	9
Объем продаж, шт./год	5	11	10	8	9	5	11	10	8	9

Продолжение таблицы 1

Исходные данные	Вариант									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Годовая сумма налогов и прочих обязательных платежей, тыс. руб.	15	20	15	20	15	20	15	20	15	20
Годовая сумма амортизации, тыс. руб.	75	55	60	80	90	75	55	60	80	90
Норма дисконта, %	15	20	25	30	15	20	25	30	15	20

4.3 Используя данные предыдущего примера, оценить коммерческую эффективность инвестиционного проекта при заданной норме дисконта.

Для оценки коммерческой эффективности проекта используются денежные потоки, которые уже рассчитаны в предыдущем примере. Чистый доход и чистый дисконтированный доход необходимо рассчитать на каждом шаге расчета.

### 5 Контрольные вопросы

- 1) Что такое чистый доход?
- 2) Что такое чистый дисконтированный доход?
- 3) Что такое чистая текущая стоимость?
- 4) Что такое дисконтирование?
- 5) Как определяется коэффициент дисконта?
- 6) Что такое рентабельность инвестиций?
- 7) Что такое индекс рентабельности инвестиций?
- 8) Что такое внутренняя норма прибыли?
- 9) Определение, какого из показателей эффективности инвестиционного проекта основано на определении разницы между суммой доходов, полученных за ряд периодов и дисконтированных к текущей стоимости, и суммой инвестиций?
- 10) Какой из показателей эффективности инвестиционного проекта характеризует уровень доходов на единицу затрат?

### 6 Содержание отчета

- 6.1 Результаты выполнения п. 4.1-4.3.
- 6.2 Ответы на контрольные вопросы.

### 4.3 Перечень примерных вопросов для зачета

- 1 Понятие и классификация инвестиций
- 2 Структура инвестиционного рынка
- 3 Классификация источников финансирования инвестиций
- 4 Методы финансирования инвестиций
- 5 Анализ и оценка эффективности источников финансирования
- 6 Формирование денежных потоков инвестиционных проектов
- 7 Понятие эффективности инвестиций
- 8 Принципы оценки эффективности инвестиций
- 9 Этапы финансового обоснования инвестиционных проектов
- 10 Оценка стоимости инвестиций во времени
- 11 Расчет проектной дисконтной ставки
- 12 Статические методы оценки эффективности инвестиционных проектов

13 Динамические показатели оценки стоимости инвестиций

14 Методика оценки эффективности инноваций

15 Принципы, подходы и участники инвестиционной деятельности в Группе компаний

ПАО «Ростелеком»

16 Классификация инвестиционных проектов оператора связи

17 Понятие и структура инвестиционного плана

18 Структура бизнес-плана инвестиционного проекта оператора связи

19 Структура технико-экономического обоснования

20 Организация процедуры мониторинга инвестиционных проектов.

**5 Банк контрольных заданий и иных материалов, используемых в процессе процедуртекущего контроля и промежуточной аттестации**

Представлен в электронной информационно-образовательной среде по URL:

<http://aur.uisi.ru/>логин, пароль студента/Обучение/Кафедра МЭС/ ФГОС-ВО 3++/Направление 11.04.02 «Инфокоммуникационные технологии и системы связи» направленность (профиль) – Сети, системы и устройства телекоммуникаций. /Дисциплина: «Инвестиционный менеджмент в сфере инфокоммуникаций» /вид методического пособия. Pdf.

Оценочные средства рассмотрены и утверждены на заседании кафедры МЭС

31.05.2021

г

Протокол № 13

Заведующий кафедрой (разработчика)

  
подпись

Е.И. Гниломёдов  
инициалы, фамилия

31.05.2021

г.

Оценочные средства рассмотрены и утверждены на заседании кафедры [МЭС]

31.05.2021 г.      Протокол № 13

Заведующий кафедрой (разработчика)

\_\_\_\_\_

подпись

Е.И. Гниломёдов  
инициалы, фамилия

31.05.2021 г.