

Министерство науки и высшего образования РФ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Национальный исследовательский университет «МЭИ»

Направление подготовки/специальность: 09.04.03 Прикладная информатика

Наименование образовательной программы: Облачные вычисления

Уровень образования: высшее образование - магистратура

Форма обучения: Заочная

Рабочая программа дисциплины
ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ПРОЕКТОВ ИНФОРМАЦИОННОГО
ОБЕСПЕЧЕНИЯ

Блок:	Блок 1 «Дисциплины (модули)»
Часть образовательной программы:	Часть, формируемая участниками образовательных отношений
№ дисциплины по учебному плану:	Б1.Ч.01.01
Трудоемкость в зачетных единицах:	1 семестр - 3;
Часов (всего) по учебному плану:	108 часов
Лекции	1 семестр - 4 часа;
Практические занятия	1 семестр - 4 часа;
Лабораторные работы	не предусмотрено учебным планом
Консультации	1 семестр - 2 часа;
Самостоятельная работа	1 семестр - 96,8 часа;
в том числе на КП/КР	не предусмотрено учебным планом
Иная контактная работа	1 семестр - 0,9 часа;
включая: Тестирование Контрольная работа	
Промежуточная аттестация:	
Зачет	1 семестр - 0,3 часа;

Москва 2025

ПРОГРАММУ СОСТАВИЛ:

Преподаватель

	Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
	Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
	Владелец	Ермаков А.В.
	Идентификатор	R5b2163a7-YermakovAIV-5f25f6a6

А.В. Ермаков

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель
образовательной программы

	Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
	Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
	Владелец	Петров С.А.
	Идентификатор	R75f078b9-PetrovSA-cc5dcd67

С.А. Петров

Заведующий выпускающей
кафедрой

	Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
	Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
	Владелец	Невский А.Ю.
	Идентификатор	R4bc65573-NevskyAY-0b6e493d

А.Ю. Невский

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель освоения дисциплины: сформировать компетенции обучающегося в области оценки экономической эффективности инвестиций, позволяющие применить их в практической деятельности.

Задачи дисциплины

- приобрести представления об инвестициях и инвестиционной деятельности, изучить нормативно-правовое регулирование инвестиционной деятельности;
- изучить теоретические основы инвестиционного анализа, в т.ч. овладение основами учета фактора времени;
- изучение методов оценки экономической эффективности инвестиционных проектов, в т.ч. с учетом инфляции и риска;
- приобретение умений по проведению оценки экономической эффективности инвестиций, в т.ч. с учетом инфляции и риска.

Формируемые у обучающегося **компетенции** и запланированные **результаты обучения** по дисциплине, соотнесенные с **индикаторами достижения компетенций**:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Запланированные результаты обучения
ПК-1 Способен принимать участие в руководстве процессами разработки компьютерного программного кода	ИД-4ПК-1 Способен принимать участие в руководстве разработкой проектной и технической документации	знать: - основные показатели, характеризующие экономическую эффективность инвестиционной деятельности предприятия, алгоритмы их расчета, критерии оценки. уметь: - проводить анализ исходной информации и расчеты по оценке экономической эффективности инвестиционных проектов с использованием этой информации.
РПК-1 Способен принимать участие в управлении работами по сопровождению и проектами создания (модификации) ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы	ИД-2РПК-1 Способен выявлять, собирать, систематизировать, документировать и анализировать требования в рамках управления работами по сопровождению и проектам создания (модификации) ИС	знать: - принципы, которых необходимо придерживаться при поиске, обработке и анализе информации, необходимой для планирования и оценки инвестиционных проектов, в том числе принципы государственного регулирования инвестиционной деятельности; - особенности учета инфляции и риска при оценке экономической эффективности инвестиционных проектов. уметь: - рассчитывать на основе имеющейся информации, типовых методик и действующей нормативно-правовой базы показатели эффективности инвестиционной деятельности

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Запланированные результаты обучения
		предприятия (организации), анализировать и интерпретировать полученные результаты.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВО

Дисциплина относится к основной профессиональной образовательной программе Облачные вычисления (далее – ОПОП), направления подготовки 09.04.03 Прикладная информатика, уровень образования: высшее образование - магистратура.

Базируется на уровне высшего образования (бакалавриат, специалитет).

Результаты обучения, полученные при освоении дисциплины, необходимы при выполнении выпускной квалификационной работы.

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Структура дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 часов.

№ п/п	Разделы/темы дисциплины/формы промежуточной аттестации	Всего часов на раздел	Семестр	Распределение трудоемкости раздела (в часах) по видам учебной работы										Содержание самостоятельной работы/ методические указания
				Контактная работа							СР			
				Лек	Лаб	Пр	Консультация		ИКР		ПА	Работа в семестре	Подготовка к аттестации /контроль	
КПР	ГК	ИККП	ТК											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1	Основы инвестиционной деятельности	19.85	1	0.7	-	1.3	-	0.55	-	0.20	-	17.1	-	<p><u>Подготовка к текущему контролю:</u> Повторение материала по разделу "Основы инвестиционной деятельности"</p> <p><u>Изучение материалов литературных источников:</u> [1], стр. 5-20 [2], стр. 8-23</p>
1.1	Понятие и классификация инвестиций	4.00		0.2	-	0.5	-	0.15	-	0.05	-	3.1	-	
1.2	Источники финансирования проектов информационного обеспечения	9.15		0.3	-	0.5	-	0.25	-	0.1	-	8	-	
1.3	Государственное регулирование, законодательные и нормативно-правовые акты	6.70		0.2	-	0.3	-	0.15	-	0.05	-	6	-	
2	Инвестирование в проекты информационного обеспечения	29.40		1.4	-	1.2 5	-	0.45	-	0.3	-	26	-	
2.1	Инвестиционный проект в сфере информационных технологий	9.15	0.4	-	0.5	-	0.15	-	0.1	-	8	-		
2.2	Жизненный цикл инвестиционных проектов	10.00	0.5	-	0.2 5	-	0.15	-	0.1	-	9	-		
2.3	Анализ внешней	10.25	0.5	-	0.5	-	0.15	-	0.1	-	9	-		

	среды													
3	Финансово-экономическая эффективность инвестиционных проектов в ИТ сфере	40.75	1.9	-	1.4 5	-	1.00	-	0.4	-	36	-	<u>Подготовка к текущему контролю:</u> Повторение материала по разделу "Финансово-экономическая эффективность инвестиционных проектов" <u>Изучение материалов литературных источников:</u> [1], стр. 174-208 [2], стр. 132-212	
3.1	Основные принципы оценки эффективности проектов информационного обеспечения	11.2	0.4	-	0.5	-	0.2	-	0.1	-	10	-		
3.2	Простые критерии оценки экономической эффективности инвестиций в ИТ проекты	9.10	0.5	-	0.2 5	-	0.25	-	0.1	-	8	-		
3.3	Понятие дисконтирования и нормы дисконта	11.05	0.5	-	0.2	-	0.25	-	0.1	-	10	-		
3.4	Интегральные критерии оценки экономической эффективности инвестиций	9.4	0.5	-	0.5	-	0.3	-	0.1	-	8	-		
	Зачет	18.0	-	-	-	-	-	-	-	0.3	-	17.7		
	Всего за семестр	108.00	4.0	-	4.0 0	-	2.00	-	0.90	0.3	79.1	17.7		
	Итого за семестр	108.00	4.0	-	4.0 0		2.00		0.90	0.3	96.8			

Примечание: Лек – лекции; Лаб – лабораторные работы; Пр – практические занятия; КПП – аудиторные консультации по курсовым проектам/работам; ИККП – индивидуальные консультации по курсовым проектам/работам; ГК- групповые консультации по разделам дисциплины; СР – самостоятельная работа студента; ИКР – иная контактная работа; ТК – текущий контроль; ПА – промежуточная аттестация

3.2 Краткое содержание разделов

1. Основы инвестиционной деятельности

1.1. Понятие и классификация инвестиций
экономический смысл инвестиций. виды инвестиций, понятие реальных и финансовых инвестиций. механизмы инвестиционной деятельности.

1.2. Источники финансирования проектов информационного обеспечения
собственные, заемные, привлеченные источники. внешние и внутренние источники.

1.3. Государственное регулирование, законодательные и нормативно-правовые акты
государственное регулирование инвестиционной деятельности и государственная поддержка проектов. законодательные и нормативные правовые акты, регламентирующие инвестиционную деятельность предприятия.

2. Инвестирование в проекты информационного обеспечения

2.1. Инвестиционный проект в сфере информационных технологий
понятие и основные свойства и особенности инвестиционного проекта в ИТ сфере. классификация инвестиционных ИТ проектов. возможные участники.

2.2. Жизненный цикл инвестиционных проектов
понятие жизненного цикла. основные стадии жизненного цикла и их краткая характеристика. основные этапы технико-экономического обоснования на предынвестиционной стадии.

2.3. Анализ внешней среды
ближнее макроокружение. дальнейшее макроокружение.

3. Финансово-экономическая эффективность инвестиционных проектов в ИТ сфере

3.1. Основные принципы оценки эффективности проектов информационного обеспечения
принцип оценки возврата инвестируемого капитала на основе показателя денежного потока. принцип обязательного приведения к настоящей стоимости будущих поступлений. принцип выбора дифференциальной ставки процента. принцип системы использования ставки процента.

3.2. Простые критерии оценки экономической эффективности инвестиций в ИТ проекты
коммерческая эффективность инвестиционного проекта. эффективность проекта в целом и эффективность участия в проекте. особенности расчета простой нормоприбыли. простой срок окупаемости.

3.3. Понятие дисконтирования и нормы дисконта
дисконтирование и капитализация. факторы, влияющие на средний норматив дисконтирования. методика расчета средневзвешенной нормы доходности.

3.4. Интегральные критерии оценки экономической эффективности инвестиций
экономический эффект и экономическая эффективность. методика расчета ЧДД и дисконтированного срока окупаемости. методика расчета относительных показателей

экономической эффективности: индекс доходности, внутренняя норма доходности, рентабельность.

3.3. Темы практических занятий

1. Жизненный цикл инвестиционных проектов;
2. Анализ внешней среды;
3. Источники финансирования инвестиционных проектов;
4. Интегральные критерии оценки экономической эффективности инвестиций;
5. Понятие дисконтирования и нормы дисконта;
6. Понятие и классификация инвестиций; государственное регулирование, законодательные и нормативно-правовые акты;
7. Основные принципы оценки эффективности;
8. Простые критерии оценки экономической эффективности инвестиций;
9. Инвестиционный проект.

3.4. Темы лабораторных работ

не предусмотрено

3.5 Консультации

Групповые консультации по разделам дисциплины (ГК)

1. Обсуждение материалов по разделу "Основы инвестиционной деятельности"
2. Обсуждение материалов по разделу "Инвестиционный проект и инвестиционный цикл"
3. Обсуждение материалов по кейсам раздела "Финансово-экономическая эффективность инвестиционных проектов"

3.6 Тематика курсовых проектов/курсовых работ

Курсовой проект/ работа не предусмотрены

3.7. Соответствие разделов дисциплины и формируемых в них компетенций

Запланированные результаты обучения по дисциплине (в соответствии с разделом 1)	Коды индикаторов	Номер раздела дисциплины (в соответствии с п.3.1)			Оценочное средство (тип и наименование)
		1	2	3	
Знать:					
основные показатели, характеризующие экономическую эффективность инвестиционной деятельности предприятия, алгоритмы их расчета, критерии оценки	ИД-4ПК-1	+			Тестирование/Основы инвестиционной деятельности
особенности учета инфляции и риска при оценке экономической эффективности инвестиционных проектов	ИД-2РПК-1	+			Тестирование/Основы инвестиционной деятельности
принципы, которых необходимо придерживаться при поиске, обработке и анализе информации, необходимой для планирования и оценки инвестиционных проектов, в том числе принципы государственного регулирования инвестиционной деятельности	ИД-2РПК-1		+		Тестирование/Инвестиционный проект и инвестиционный цикл
Уметь:					
проводить анализ исходной информации и расчеты по оценке экономической эффективности инвестиционных проектов с использованием этой информации	ИД-4ПК-1		+	+	Контрольная работа/Финансово-экономическая эффективность инвестиционных проектов
рассчитывать на основе имеющейся информации, типовых методик и действующей нормативно-правовой базы показатели эффективности инвестиционной деятельности предприятия (организации), анализировать и интерпретировать полученные результаты	ИД-2РПК-1			+	Контрольная работа/Финансово-экономическая эффективность инвестиционных проектов

4. КОМПЕТЕНТНОСТНО-ОРИЕНТИРОВАННЫЕ ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ КОНТРОЛЯ ОСВОЕНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ)

4.1. Текущий контроль успеваемости

1 семестр

Форма реализации: Компьютерное задание

1. Инвестиционный проект и инвестиционный цикл (Тестирование)
2. Основы инвестиционной деятельности (Тестирование)

Форма реализации: Письменная работа

1. Финансово-экономическая эффективность инвестиционных проектов (Контрольная работа)

Балльно-рейтинговая структура дисциплины является приложением А.

4.2 Промежуточная аттестация по дисциплине

Зачет (Семестр №1)

Оценка определяется в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе для студентов НИУ «МЭИ» на основании семестровой и аттестационной составляющих

В диплом выставляется оценка за 1 семестр.

Примечание: Оценочные материалы по дисциплине приведены в фонде оценочных материалов ОПОП.

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1 Печатные и электронные издания:

1. Басовский, Л. Е. Экономическая оценка инвестиций : учебное пособие для вузов по специальности 080502 "Экономика и управление на предприятии" (по отраслям) / Л. Е. Басовский, Е. Н. Басовская. – М. : ИНФРА-М, 2010. – 241 с. – (Высшее образование). – ISBN 978-5-16-002848-4.;
2. Щевьева, В. А. Финансирование инновационных проектов и экономическая оценка инвестиций : учебное пособие по курсу "Финансирование инновационных проектов и экономическая оценка инвестиций" для слушателей курса профессиональной переподготовки по программе "Экономика и управление инновационной деятельностью" / В. А. Щевьева, Моск. энерг. ин-т (МЭИ ТУ). – М. : Издательский дом МЭИ, 2008. – 232 с. – ISBN 978-5-383-00175-2.;
3. А. Г. Семенов- "Информационное обеспечение исследований и разработок", Издательство: "Кемеровский государственный университет", Кемерово, 2019 - (185 с.)
<https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=600238>.

5.2 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение:

1. СДО "Прометей";
2. Office / Российский пакет офисных программ;
3. Windows / Операционная система семейства Linux;
4. Видеоконференции (Майнд, Сберджаз, ВК и др).

5.3 Интернет-ресурсы, включая профессиональные базы данных и информационно-справочные системы:

1. ЭБС Лань - <https://e.lanbook.com/>
2. ЭБС "Университетская библиотека онлайн" - http://biblioclub.ru/index.php?page=main_ub_red
3. Научная электронная библиотека - <https://elibrary.ru/>
4. Электронная библиотека МЭИ (ЭБ МЭИ) - <http://elib.mpei.ru/login.php>
5. Портал открытых данных Российской Федерации - <https://data.gov.ru>
6. База открытых данных Министерства труда и социальной защиты РФ - <https://rosmintrud.ru/opendata>
7. База открытых данных профессиональных стандартов Министерства труда и социальной защиты РФ - <http://profstandart.rosmintrud.ru/obshchiy-informatsionnyy-blok/natsionalnyy-reestr-professionalnykh-standartov/>
8. База открытых данных Министерства экономического развития РФ - <http://www.economy.gov.ru>
9. База открытых данных Росфинмониторинга - <http://www.fedsfm.ru/opendata>
10. Электронная открытая база данных "Polpred.com Обзор СМИ" - <https://www.polpred.com>

6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Тип помещения	Номер аудитории, наименование	Оснащение
Учебные аудитории для проведения лекционных занятий и текущего контроля	Ж-417/6, Белая мультимедийная студия	стол компьютерный, доска интерактивная, компьютерная сеть с выходом в Интернет, мультимедийный проектор, компьютер персональный
	Ж-417/7, Световая черная студия	стул, компьютерная сеть с выходом в Интернет, микрофон, мультимедийный проектор, экран, оборудование специализированное, компьютер персональный
Учебные аудитории для проведения практических занятий, КР и КП	Ж-417/1, Компьютерный класс ИДДО	стол преподавателя, стол компьютерный, шкаф для документов, шкаф для одежды, стол письменный, компьютерная сеть с выходом в Интернет, доска маркерная передвижная, компьютер персональный, принтер, кондиционер, стенд информационный
Учебные аудитории для проведения промежуточной аттестации	Ж-417/1, Компьютерный класс ИДДО	стол преподавателя, стол компьютерный, шкаф для документов, шкаф для одежды, стол письменный, компьютерная сеть с выходом в Интернет, доска маркерная передвижная, компьютер персональный, принтер, кондиционер, стенд информационный
Помещения для самостоятельной работы	НТБ-303, Лекционная аудитория	стол компьютерный, стул, стол письменный, вешалка для одежды, компьютерная сеть с выходом в Интернет, компьютер персональный, принтер, кондиционер
Помещения для консультирования	Ж-200б, Конференц-зал ИДДО	стол, стул, компьютер персональный, кондиционер
Помещения для хранения оборудования	Ж-417 /2а, Помещение для	стеллаж для хранения инвентаря, экран, указка, архивные документы, дипломные и

и учебного инвентаря	инвентаря	курсовые работы студентов, канцелярский принадлежности, спортивный инвентарь, хозяйственный инвентарь, запасные комплектующие для оборудования
----------------------	-----------	--

БАЛЛЬНО-РЕЙТИНГОВАЯ СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ**Экономическая оценка проектов информационного обеспечения**

(название дисциплины)

1 семестр**Перечень контрольных мероприятий текущего контроля успеваемости по дисциплине:**

КМ-1 Основы инвестиционной деятельности (Тестирование)

КМ-2 Инвестиционный проект и инвестиционный цикл (Тестирование)

КМ-3 Финансово-экономическая эффективность инвестиционных проектов (Контрольная работа)

Вид промежуточной аттестации – Зачет.

Номер раздела	Раздел дисциплины	Индекс КМ:	КМ-1	КМ-2	КМ-3
		Неделя КМ:	6	10	15
1	Основы инвестиционной деятельности				
1.1	Понятие и классификация инвестиций		+		
1.2	Источники финансирования проектов информационного обеспечения		+		
1.3	Государственное регулирование, законодательные и нормативно-правовые акты		+		
2	Инвестирование в проекты информационного обеспечения				
2.1	Инвестиционный проект в сфере информационных технологий			+	+
2.2	Жизненный цикл инвестиционных проектов			+	
2.3	Анализ внешней среды			+	+
3	Финансово-экономическая эффективность инвестиционных проектов в ИТ сфере				
3.1	Основные принципы оценки эффективности проектов информационного обеспечения				+
3.2	Простые критерии оценки экономической эффективности инвестиций в ИТ проекты				+
3.3	Понятие дисконтирования и нормы дисконта				+
3.4	Интегральные критерии оценки экономической эффективности инвестиций				+
Вес КМ, %:			25	40	35