

ИНСТИТУТ МЕЖДУНАРОДНЫХ ОТНОШЕНИЙ  
КАФЕДРА АНАЛИЗА КОНКУРЕНТНЫХ СИСТЕМ

ОДОБРЕНО УМС ИМО

Протокол № 2

от 25.04.2023 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОЕКТОВ**

Направление подготовки  
(специальность)

[1] 41.03.05 Международные отношения

Семестр	Трудоемкость, кред.	Общий объем курса, час.	Лекции, час.	Практич. занятия, час.	Лаборат. работы, час.	В форме практической подготовки/В	СРС, час.	КСР, час.	Форма(ы) контроля, экс./зач./КР/КП
7	2	72	32	16	0		24	0	3
Итого	2	72	32	16	0	0	24	0	

## АННОТАЦИЯ

Преподавание дисциплины необходимо для того, чтобы выпускник был способен к практическому использованию теоретических и прикладных вопросов, связанных с проведением бизнес планирования и технико-экономического анализа международных проектов, управление качеством в проектной деятельности.

### 1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения дисциплины является выработка у студентов способности проводить бизнес планирование, осуществлять технико-экономический анализ отечественных и международных инвестиционных проектов, управлять эффективностью и качеством в проектной деятельности. Дисциплина прививает студентам практические навыки проведения технико-экономического и конкурентного анализа на основе углубленных знаний по выработке управленческих решений, направленных на повышение эффективности инвестиционных проектов.

### 2. МЕСТО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП ВО

Данная дисциплина тематически связана с такими направлениями как менеджмент, маркетинг, управление рисками и др.

### 3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

Универсальные и(или) общепрофессиональные компетенции:

Код и наименование компетенции ОПК-6 [1] – Способен участвовать в организационно-управленческой деятельности и исполнять управленческие решения по профилю деятельности	Код и наименование индикатора достижения компетенции З-ОПК-6 [1] – Знать основы управления проектами. У-ОПК-6 [1] – Уметь осуществлять грамотное планирование проекта, включая составление временной диаграммы Ганта, распределение и назначение ресурсов, учет финансовых затрат. В-ОПК-6 [1] – Владеть практическими навыками использования программного обеспечения Microsoft Project Professional.
--	---

Профессиональные компетенции в соответствии с задачами и объектами (областями знаний) профессиональной деятельности:

Задача профессиональной деятельности (ЗПД)	Объект или область знания	Код и наименование профессиональной компетенции; Основание (профессиональный стандарт-ПС,	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции
--	---------------------------	--	---

		<b>анализ опыта)</b>	
	организационно-управленческий		
Выполнение устной и письменной переводческой работы в рамках своей компетенции с использованием профильной специальной лексики	Международные организации поддерживающие международные связи или занимающиеся международной проблематикой. Совместные предприятия, международные многосторонние промышленные альянсы и проекты сотрудничества в области науки и высоких технологий	ПК-6 [1] - Способен к деловому, информационному и лингвистическому содействию при разработке и оценке международных проектов  <i>Основание:</i> Профессиональный стандарт: 11.006	3-ПК-6[1] - Знать принципы разработки и оценки международных проектов. ; У-ПК-6[1] - Уметь ориентироваться в конъюнктуре мирового рынка высоких технологий.; В-ПК-6[1] - Владеть методами оценки текущих процессов при помощи информационных, аналитических, статистических данных.
	научно-исследовательский		
Умение проводить анализ механизмов развития научно-технологического и промышленного сотрудничества	Совместные предприятия, международные многосторонние промышленные альянсы и проекты сотрудничества в области науки и высоких технологий. Международные организации.	ПК-10 [1] - Способен применять знания и понимание роли международного научно-технологического и промышленного сотрудничества в развитии всех аспектов международных отношений  <i>Основание:</i> Профессиональный стандарт: 40.008	3-ПК-10[1] - Знать и понимать роли и основные сферы научно-технического и промышленного сотрудничества.; У-ПК-10[1] - Уметь применять в практической деятельности базовые знания в различных отраслях научно-технологического и промышленного сотрудничества; уметь формировать предложения по развитию сотрудничества.; В-ПК-10[1] - Владеть методологией и техникой анализа опыта развития высокотехнологического сектора различных стран и оценки рисков при осуществлении международного сотрудничества
	проектный		
Способность к	Российские и зарубежные	ПК-13 [1] - Способен	3-ПК-13[1] - Знать

<p>анализу перспективности международных проектов</p>	<p>бизнес структуры, некоммерческие и общественные организации, поддерживающие международные связи или занимающиеся международной проблематикой</p>	<p>по месту работы распознать перспективное начинание или область деятельности и включиться в реализацию проекта под руководством опытного специалиста</p> <p><i>Основание:</i> Профессиональный стандарт: 40.008</p>	<p>ключевые направления развития области и современные методы управления проектами. ; У-ПК-13[1] - Уметь оценивать перспективность проектов и их риски, выявлять тенденции развития области деятельности.; В-ПК-13[1] - Владеть набором методов реализации, поддержки и развития проектов.</p>
<p>консультационный</p>			
<p>Знание основ охраны интеллектуальной собственности, экспортного контроля и режима работы с технологиями двойного назначения</p>	<p>Российские и зарубежные бизнес структуры, некоммерческие и общественные организации, поддерживающие международные связи или занимающиеся международной проблематикой. Совместные предприятия, международные многосторонние промышленные альянсы и проекты сотрудничества в области науки и высоких технологий</p>	<p>ПК-16 [1] - Способен применять знания нормативно-правовой базы международного научно-технологического сотрудничества: международного права в вопросах нераспространения двойных технологий, материалов двойного назначения, охраны интеллектуальной собственности, экспортного контроля</p> <p><i>Основание:</i> Профессиональный стандарт: 09.002</p>	<p>3-ПК-16[1] - Знать правовые основы международной системы охраны объектов интеллектуальной собственности, права, нераспространения технологий и материалов двойного назначения, обязанности и ответственность участников внешнеэкономической деятельности в отношении экспортного контроля. ; У-ПК-16[1] - Уметь применять правовые знания на практике, при выборе подхода к охране объектов интеллектуальной собственности за рубежом и проведении идентификационной экспертизы объектов экспорта для целей экспортного контроля и обеспечения требований</p>

			экспортного контроля при подготовке и оформлении внешнеэкономических контрактов.; В-ПК-16[1] - Владеть методологией анализа патентных источников и анализа внешнеэкономических сделок в части нераспространения технологий и материалов двойного назначения с использованием сетевых информационных технологий на русском и иностранных языках
--	--	--	--

#### 4. ВОСПИТАТЕЛЬНЫЙ ПОТЕНЦИАЛ ДИСЦИПЛИНЫ

Направления/цели воспитания	Задачи воспитания (код)	Воспитательный потенциал дисциплин
Профессиональное воспитание	Создание условий, обеспечивающих, формирование научного мировоззрения, культуры поиска нестандартных научно-технических/практических решений, критического отношения к исследованиям лженаучного толка (В19)	1.Использование воспитательного потенциала дисциплин/практик «Научно-исследовательская работа», «Проектная практика», «Научный семинар» для: - формирования понимания основных принципов и способов научного познания мира, развития исследовательских качеств студентов посредством их вовлечения в исследовательские проекты по областям научных исследований. 2.Использование воспитательного потенциала дисциплин "История науки и инженерии", "Критическое мышление и основы научной коммуникации", "Введение в специальность", "Научно-исследовательская работа", "Научный семинар" для: - формирования способности отделять настоящие научные исследования от лженаучных посредством проведения со студентами занятий и регулярных бесед;

		- формирования критического мышления, умения рассматривать различные исследования с экспертной позиции посредством обсуждения со студентами современных исследований, исторических предпосылок появления тех или иных открытий и теорий.
--	--	--

## 5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Разделы учебной дисциплины, их объем, сроки изучения и формы контроля:

№ п.п	Наименование раздела учебной дисциплины	Недели	Лекции/ Практик. (семинары) / Лабораторные работы, час.	Обязат. текущий контроль (форма*, неделя)	Максимальный балл за раздел**	Аттестация раздела (форма*, неделя)	Индикаторы освоения компетенции
	<i>7 Семестр</i>						
1	Раздел 1	1-8	16/8/0		25	к.р-8	З-ПК-6, У-ПК-6, В-ПК-6, З-ПК-10, У-ПК-10, В-ПК-10
2	Раздел 2	9-16	16/8/0		25	ИЗ-16	З-ОПК-6, У-ОПК-6, В-ОПК-6, З-ПК-6, У-

							ПК-6, В- ПК-6, 3-ПК- 10, У- ПК- 10, В- ПК- 10, 3-ПК- 13, У- ПК- 13, В- ПК- 13, 3-ПК- 16, У- ПК- 16, В- ПК- 16
	<i>Итого за 7 Семестр</i>		32/16/0		50		
	<b>Контрольные мероприятия за 7 Семестр</b>				50	3	3- ОПК- 6, У- ОПК- 6, В- ОПК- 6, 3-ПК- 10, У- ПК- 10, В- ПК- 10, 3-ПК- 13, У- ПК- 13, В- ПК-

							13, 3-ПК- 16, У- ПК- 16, В- ПК- 16, 3-ПК- 6, У- ПК-6, В- ПК-6
--	--	--	--	--	--	--	---

\* – сокращенное наименование формы контроля

\*\* – сумма максимальных баллов должна быть равна 100 за семестр, включая зачет и (или) экзамен

Сокращение наименований форм текущего контроля и аттестации разделов:

Обозначение	Полное наименование
ИЗ	Индивидуальное задание
к.р	Контрольная работа
З	Зачет

### КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН

Недели	Темы занятий / Содержание	Лек., час.	Пр./сем., час.	Лаб., час.
	<i>7 Семестр</i>	32	16	0
<b>1-8</b>	<b>Раздел 1</b>	16	8	0
1 - 7	<b>Введение в ТЭА. Основы бизнеспланирования.</b> В рамках темы рассматриваются следующие подтемы: - Понятие: инвестиционный проект - Организационно-правовые формы предприятий - Цели, задачи, принципы и функции маркетинга - Организационные схемы управления предприятием - Анализ механизма ценообразования - Анализ рынка - Анализ бизнес портфеля проектов - Проблемно ориентированные модели и методы финансово-экономического анализа инвестиционных проектов	Всего аудиторных часов		
		16	8	0
		Онлайн		
		0	0	0
<b>9-16</b>	<b>Раздел 2</b>	16	8	0
8 - 16	<b>Планирование бюджет. Финансовый анализ и оценка инвестиций</b> В рамках темы рассматриваются следующие подтемы: - Анализ коммерческой эффективности проекта	Всего аудиторных часов		
		16	8	0
		Онлайн		
		0	0	0

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Норма дисконта. Коэффициент дисконтирования</li> <li>- Анализ бюджетной деятельности при осуществлении проекта</li> <li>- Анализ экономической эффективности проектов</li> <li>- Планирование и анализ осуществимости проекта по времени</li> <li>- Особенности оценки эффективности проекта с учетом факторов риска и неопределенности</li> <li>- Особенности оценки эффективности проектов с иностранным участием</li> <li>- Обзор программных продуктов, используемых при оценке инвестиционных проектов</li> </ul>			
---	--	--	--

Сокращенные наименования онлайн опций:

Обозначение	Полное наименование
ЭК	Электронный курс
ПМ	Полнотекстовый материал
ПЛ	Полнотекстовые лекции
ВМ	Видео-материалы
АМ	Аудио-материалы
Прз	Презентации
Т	Тесты
ЭСМ	Электронные справочные материалы
ИС	Интерактивный сайт

#### ТЕМЫ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ

Недели	Темы занятий / Содержание
	<i>7 Семестр</i>
1	<p><b>Понятие: инвестиционный проект</b>  Цели и задачи технико-экономического анализа инвестиционных проектов. Общая методология и концептуальная схема оценки эффективности проекта.  Структура технико-экономического обоснования проекта.  Бизнес-план проекта.  Роль международных и национальных организаций в управлении проектами.  Международные, региональные и национальные системы стандартизации и сертификации в проектной деятельности.</p>
2	<p><b>Организационно-правовые формы предприятий</b>  Образование предприятия.  Анализ условий деятельности предприятия.  Функции управления.  Взаимосвязи между функциями управления.  Процессный подход к управлению.  Основные и оборотные фонды и средства предприятия.  Активы и пассивы предприятия.</p>
3	<p><b>Цели, задачи, принципы и функции маркетинга</b>  Уровни развития маркетинга (уровни</p>

	<p>конкурентоспособности).</p> <p>Признаки маркетинго-ориентированной компании.</p> <p>Комплекс маркетинга.</p> <p>Типовой формат маркетингового исследования.</p> <p>Стратегическая ориентация проекта на этапах жизненного цикла.</p> <p>Издержки и поступления, связанные с маркетингом</p>
4	<p><b>Организационные схемы управления предприятием</b></p> <p>Структура затрат на выполнение проекта.</p> <p>Прямые и накладные расходы</p>
5	<p><b>Анализ механизма ценообразования</b></p> <p>Основные факторы цены: тип продукта, тип рынка, тип конкуренции, ценовая эластичность спроса, состав и структура издержек.</p>
6	<p><b>Анализ рынка</b></p> <p>Потенциальный рынок, доступный рынок, квалифицированный рынок, целевой рынок, освоенный рынок.</p> <p>Сегментация рынка.</p>
6 - 7	<p><b>Анализ бизнес портфеля проектов</b></p> <p>SWOT анализ.</p> <p>Структура целей проекта в соответствии с критериями SMART.</p> <p>Выделения и оценки стратегических зон хозяйствования.</p> <p>Стратегическая сегментация внешнего окружения.</p> <p>Выделение стратегических альтернатив.</p> <p>Матрица возможностей по «товарам/рынкам».</p> <p>Общие стратегии по Портеру.</p> <p>Матрица деловой активности Boston Consulting Group и матрица привлекательности General Electric – Mc Kinsey.</p>
7 - 8	<p><b>Проблемно ориентированные модели и методы финансово-экономического анализа инвестиционных проектов</b></p> <p>Оценка эффективности инвестиционных проектов и их отбор для финансирования.</p> <p>Основные положения и показатели эффективности инвестиционных проектов.</p> <p>Ключевые показатели эффективности (КПЭ), как механизм управления проектами.</p> <p>Особенности формирования КПЭ на предприятиях ГК «Росатом».</p> <p>Основные принципы и подходы к оценке эффективности инвестиционных проектов в ГК «Росатом».</p>
8	<p><b>Анализ коммерческой эффективности проекта</b></p> <p>Виды стоимостной оценки результатов и затрат проектов</p> <p>Расчет прогнозной цены.</p> <p>Дисконтирование.</p> <p>Особенности формирования цены на электроэнергию при генерации на атомных электростанциях (АЭС).</p>
9	<p><b>Норма дисконта. Коэффициент дисконтирования</b></p> <p>Способы вычисления потока и сальдо реальных денег.</p> <p>Поток реальных денег (CashFlow).</p>

10	<p><b>Анализ бюджетной деятельности при осуществлении проекта</b></p> <p>Состав доходов и расходов проекта.  Методы оценки бюджетной эффективности.  Дисконтированная оценка стоимости капитала.  Базовые инструменты инвестиционного анализа.  Субъекты и объекты инвестиций</p>
11	<p><b>Анализ экономической эффективности проектов</b></p> <p>Методы расчета экономической эффективности проектов, чистого дисконтированного дохода (ЧДД), срока окупаемости, ставки доходности (СД), внутренней нормы доходности (ВНД).  Определение точки безубыточности.  Показатели сравнения различных инвестиционных проектов: чистый дисконтированный доход (ЧДД), индекс доходности (ИД), внутренняя норма доходности (ВНД), срок окупаемости.  Показатели, отражающие интересы участников или специфику проекта.  Условия эффективности или неэффективности проекта.</p>
12	<p><b>Планирование и анализ осуществимости проекта по времени</b></p> <p>Последовательность выполнения этапов проекта, контрольные даты и ключевые события.  Общая постановка задачи календарного планирования.  Перечень задач, которые необходимо решить при составлении календарного плана работ</p>
13	<p><b>Особенности оценки эффективности проекта с учетом факторов риска и неопределенности</b></p> <p>Источники риска и неопределенности и способы их учета.  Проверка устойчивости проекта, корректировка параметров проекта, формализованное описание неопределенности, основные виды инвестиционных рисков.  Расчет ожидаемого интегрального эффекта, как обоснование выбора проекта.</p>
14	<p><b>Особенности оценки эффективности проектов с иностранным участием</b></p> <p>Измерение и оценки социальных последствий проекта.  Неформальные процедуры оценки инвестиционных проектов</p>
15 - 16	<p><b>Обзор программных продуктов, используемых при оценке инвестиционных проектов</b></p> <p>Основы управления качеством при реализации инвестиционных проектов</p>

## 6. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

В процессе проведения лекционных и семинарских занятий используются мультимедийные технологии представления учебного материала. Проводится разбор

конкретных ситуаций, изучаются структура и содержание бизнес-планов и технико-экономического обоснования проекта. Проводятся консультации по выполнению студенческой самостоятельной работы (индивидуального задания): формирование бизнес-плана проекта и его ТЭО. Для выполнения самостоятельной работы студенты пользуются методическими материалами, подготовленными преподавателем.

## 7. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Фонд оценочных средств по дисциплине обеспечивает проверку освоения планируемых результатов обучения (компетенций и их индикаторов) посредством мероприятий текущего, рубежного и промежуточного контроля по дисциплине.

Связь между формируемыми компетенциями и формами контроля их освоения представлена в следующей таблице:

Компетенция	Индикаторы освоения	Аттестационное мероприятие (КП 1)
ОПК-6	З-ОПК-6	З, ИЗ-16
	У-ОПК-6	З, ИЗ-16
	В-ОПК-6	З, ИЗ-16
ПК-10	З-ПК-10	З, к.р-8, ИЗ-16
	У-ПК-10	З, к.р-8, ИЗ-16
	В-ПК-10	З, к.р-8, ИЗ-16
ПК-13	З-ПК-13	З, ИЗ-16
	У-ПК-13	З, ИЗ-16
	В-ПК-13	З, ИЗ-16
ПК-16	З-ПК-16	З, ИЗ-16
	У-ПК-16	З, ИЗ-16
	В-ПК-16	З, ИЗ-16
ПК-6	З-ПК-6	З, к.р-8, ИЗ-16
	У-ПК-6	З, к.р-8, ИЗ-16
	В-ПК-6	З, к.р-8, ИЗ-16

### Шкалы оценки образовательных достижений

Шкала каждого контрольного мероприятия лежит в пределах от 0 до установленного максимального балла включительно. Итоговая аттестация по дисциплине оценивается по 100-балльной шкале и представляет собой сумму баллов, заработанных студентом при выполнении заданий в рамках текущего и промежуточного контроля.

Итоговая оценка выставляется в соответствии со следующей шкалой:

Сумма баллов	Оценка по 4-ех балльной шкале	Оценка ECTS	Требования к уровню освоению учебной дисциплины
90-100	5 – «отлично»	A	Оценка «отлично» выставляется студенту, если он глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, использует в

			ответе материал монографической литературы.
85-89	4 – «хорошо»	В	Оценка «хорошо» выставляется студенту, если он твёрдо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос.
75-84		С	
70-74		Д	
65-69	3 – «удовлетворительно»	Е	Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала.
60-64			
Ниже 60	2 – «неудовлетворительно»	Ф	Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки. Как правило, оценка «неудовлетворительно» ставится студентам, которые не могут продолжить обучение без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

## 8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА:

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА:

ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ:

Специальное программное обеспечение не требуется

LMS И ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСЫ:

<https://online.mephi.ru/>

<http://library.mephi.ru/>

## 9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Специальное материально-техническое обеспечение не требуется

## 10. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ СТУДЕНТОВ

Каждому студенту выдаются индивидуальное задание, в котором обучающемуся предлагают осмыслить реальную профессионально-ориентированную ситуацию. Для выполнения домашнего задания используется указанное преподавателем учебно – методическое пособие, которое содержит методику выполнения домашних заданий и фонд индивидуальных заданий.

Работа над бизнес-планом и его технико-экономическим анализом осуществляется студентом по мере освоения курса лекционных и семинарских занятий.

## **11. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ ПРЕПОДАВАТЕЛЕЙ**

Задача преподавателя изложить материал курса, в соответствии с утвержденной рабочей программой по дисциплине. Следует делать акценты на особенностях оценки различных показателей эффективности проекта.

Необходимо обратить внимание, что структура ТЭО может отличаться в зависимости от требований инвесторов.

При проведении технико-экономического анализа проекта необходимо обратить внимание на подготовку и оценку необходимой первичной информации, используемой в расчетах, внутренние и внешние условия функционирования предприятия, объективные и субъективные факторы, влияющие на проведение и результаты технико-экономического анализа проекта.

Автор(ы):

Ищенко Николай Иванович, к.т.н., профессор