

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

Направление подготовки/специальность: 12.03.01 Приборостроение

Наименование образовательной программы: Компьютерная фотоника

Уровень образования: высшее образование - бакалавриат

Форма обучения: Заочная

Рабочая программа дисциплины
ЭКОНОМИКА ИНФОРМАЦИОННОГО ОБЩЕСТВА

Блок:	Блок 1 «Дисциплины (модули)»
Часть образовательной программы:	Обязательная
№ дисциплины по учебному плану:	Б1.О.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 Индивидуальный проект	
Промежуточная аттестация:	
Зачет с оценкой	1 семестр - 0,3 часа;

Москва 2025

ПРОГРАММУ СОСТАВИЛ:

Преподаватель

	Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
	Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
	Владелец	Никифорова Д.В.
	Идентификатор	Redb9b109-KhitrovaDV-bd905102

Д.В. Никифорова

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель
образовательной
программы

	Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
	Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
	Владелец	Скорнякова Н.М.
	Идентификатор	R984920bc-SkorniakovaNM-67f74b6

Н.М.
Скорнякова

Заведующий выпускающей
кафедрой

	Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
	Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
	Владелец	Скорнякова Н.М.
	Идентификатор	R984920bc-SkorniakovaNM-67f74b6

Н.М.
Скорнякова

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель освоения дисциплины: изучение теоретических основ экономики, в т.ч. возможностей эффективного использования производственных ресурсов на предприятии в условиях современной рыночной экономики, методик принятия экономических решений, а также приобретение знаний и умений для практической деятельности и повседневной жизни.

Задачи дисциплины

- изучение теоретических основ функционирования экономических систем, микро- и макроэкономического инструментария анализа хозяйственной деятельности, особенностей и принципов экономического выбора производителей и потребителей продукции в различных моделях рынка, инструментов и видов фискальной и монетарной политики государства;
- изучение основных теоретических аспектов возникновения и развития цифровой экономики;
- оценка эффективности использования ресурсов на предприятии, себестоимость продукции и методика ее расчета, цена продукции и принципы ее формирования;
- овладение основами оценки эффективности инвестиционных проектов.

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
УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	ИД-1 _{УК-2} Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность задач, обеспечивающих ее достижение	знать: - принципы, которых необходимо придерживаться при поиске, обработке и анализе информации, необходимой для планирования и оценки инвестиционных проектов.
УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	ИД-2 _{УК-2} Выбирает наиболее эффективный способ решения задач, учитывая действующие правовые нормы и имеющиеся условия, ресурсы и ограничения	уметь: - осуществлять поиск, обработку и анализ информации, необходимой для проведения оценки эффективности инвестиций, включая потребность предприятия в ресурсах и структуру источников финансирования его деятельности.
УК-9 Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	ИД-1 _{УК-9} Демонстрирует знание основных экономических принципов функционирования общества	знать: - основы макроэкономических знаний и возможность их использования в различных сферах деятельности; - классификацию издержек предприятия и методы расчета себестоимости продукции; - основные теоретические аспекты возникновения и развития цифровой экономики и ее роль в современных международных экономических

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Запланированные результаты обучения
		отношениях. уметь: - рассчитывать на основе типовых методик себестоимость продукции предприятия и определять финансовый результат хозяйственной деятельности предприятия.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВО

Дисциплина относится к основной профессиональной образовательной программе Компьютерная фотоника (далее – ОПОП), направления подготовки 12.03.01 Приборостроение, уровень образования: высшее образование - бакалавриат.

Базируется на уровне среднего общего образования.

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	Цифровая трансформация экономики	17.70	1	0.5 0	-	0.5 0	-	0.50	-	0.2	-	16	-	<u>Самостоятельное изучение теоретического материала:</u> изучение дополнительного материала по разделу "Цифровая трансформация экономики" <u>Подготовка к текущему контролю:</u> повторение материала по разделу "Цифровая трансформация экономики" <u>Изучение материалов литературных источников:</u> [1], стр. 7-29 [4], стр. 15-60
1.1	Макроэкономика и результаты экономической деятельности	8.85		0.2 5	-	0.2 5	-	0.25	-	0.1	-	8	-	
1.2	Теоретические аспекты цифровизации экономики	8.85		0.2 5	-	0.2 5	-	0.25	-	0.1	-	8	-	
2	Себестоимость. Цена. Эффективность деятельности предприятия	30.05		1.5	-	1.5 0	-	0.75	-	0.3	-	26	-	
2.1	Себестоимость продукции. Классификация издержек предприятия	11.85		0.5	-	1	-	0.25	-	0.1	-	10	-	
2.2	Цена продукции. Методы ценообразования	9.10		0.5	-	0.2 5	-	0.25	-	0.1	-	8	-	
2.3	Доходы предприятия. Прибыль. Эффективность деятельности предприятия	9.10		0.5	-	0.2 5	-	0.25	-	0.1	-	8	-	
3	Экономическая	42.25			2.0	-	2.0	-	0.75	-	0.4	-	37.1	-

	оценка эффективности инвестиционного проекта													изучение материалов по разделу "Экономическая оценка эффективности инвестиционного проекта" и подготовка к контрольной работе <u>Самостоятельное изучение теоретического материала:</u> изучение дополнительного материала по разделу "Экономическая оценка эффективности инвестиционного проекта" <u>Изучение материалов литературных источников:</u> [2], стр. 5-17, 21-63
3.1	Основные принципы оценки эффективности инвестиционных проектов	9.35		0.5	-	0.5	-	0.25	-	0.1	-	8	-	
3.2	Упрощенные методики оценки экономической эффективности инвестиций	13.35		0.5	-	0.5	-	0.25	-	0.1	-	12	-	
3.3	Учет фактора времени в расчетах эффективности	19.55		1	-	1	-	0.25	-	0.2	-	17.1	-	
	Зачет с оценкой	18.0		-	-	-	-	-	-	-	0.3	-	17.7	
	Всего за семестр	108.00		4.00	-	4.00 0	-	2.00	-	0.9	0.3	79.1	17.7	
	Итого за семестр	108.00		4.00	-	4.00 0	2.00		0.9		0.3	96.8		

Примечание: Лек – лекции; Лаб – лабораторные работы; Пр – практические занятия; КПр – 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. Цифровая трансформация экономики

1.1. Макроэкономика и результаты экономической деятельности

Макроэкономика и микроэкономика. Макроэкономические модели. Макроэкономическая политика. Основные макроэкономические концепции. Особенности макроэкономической политики в трансформационной экономике.. Система национальных счетов. Валовой и чистый внутренний продукт. Валовой и чистый национальный доход. Валовой национальный располагаемый доход. Валовые и чистые инвестиции. Государственные закупки. Чистый экспорт. Потребление. Сбережения. Основное макроэкономическое тождество. Личный доход. Личный располагаемый доход. Номинальный и реальный ВВП..

1.2. Теоретические аспекты цифровизации экономики

Доиндустриальная, индустриальная и постиндустриальная стадии развития экономики. Четвертая промышленная революция и современная глобализация. Информационные технологии как основа цифровой трансформации экономики. Шесть технологических укладов. Связь между экономическими циклами и технологическими укладами..

2. Себестоимость. Цена. Эффективность деятельности предприятия

2.1. Себестоимость продукции. Классификация издержек предприятия

Классификация издержек предприятия. Себестоимость продукции. Классификация и состав затрат на производство и реализацию продукции. Методы расчета себестоимости продукции. Расчет себестоимости по экономическим элементам. Калькулирование себестоимости. Резервы снижения себестоимости..

2.2. Цена продукции. Методы ценообразования

Структура цены продукции. Виды цен. Методы ценообразования.

2.3. Доходы предприятия. Прибыль. Эффективность деятельности предприятия

Понятие и структура доходов предприятия. Прибыль предприятия: сущность, виды, методы планирования. Распределение прибыли. Анализ безубыточности производства продукции. Рентабельность продукции, производства, капитала, продаж.

3. Экономическая оценка эффективности инвестиционного проекта

3.1. Основные принципы оценки эффективности инвестиционных проектов

Принципы оценки эффективности инвестиций. Общий алгоритм оценки экономической эффективности инвестиционного проекта. Виды эффективности. Методы оценки эффективности. Классификация методов оценки..

3.2. Упрощенные методики оценки экономической эффективности инвестиций

Денежные потоки по видам деятельности. Чистый доход. Индекс доходности. Срок окупаемости. Точка безубыточности..

3.3. Учет фактора времени в расчетах эффективности

Учет фактора времени в расчетах эффективности. Дисконтирование и его теоретические основы. Простой и сложный процент. Чистый дисконтированный доход. Индекс дисконтированной доходности. Внутренняя норма доходности. Срок окупаемости с учетом дисконтирования. Сферы применения методов, их достоинства и недостатки..

3.3. Темы практических занятий

1. Учет фактора времени в расчетах эффективности.;
2. Себестоимость продукции. Классификация издержек предприятия.;
3. Упрощенные методики оценки экономической эффективности инвестиций.;
4. Доходы предприятия. Прибыль. Эффективность деятельности предприятия.;
5. Цена продукции. Методы ценообразования..

3.4. Темы лабораторных работ

не предусмотрено

3.5 Консультации

Групповые консультации по разделам дисциплины (ГК)

1. Обсуждение материалов по кейсам раздела "Цифровая трансформация экономики".
2. Обсуждение материалов по кейсам раздела "Себестоимость. Цена. Эффективность деятельности предприятия".
3. Обсуждение материалов по кейсам раздела "Экономическая оценка эффективности инвестиционного проекта".

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:					
принципы, которых необходимо придерживаться при поиске, обработке и анализе информации, необходимой для планирования и оценки инвестиционных проектов	ИД-1 _{УК-2}			+	Тестирование/Себестоимость. Цена. Эффективность деятельности предприятия. Инвестиции
основные теоретические аспекты возникновения и развития цифровой экономики и ее роль в современных международных экономических отношениях	ИД-1 _{УК-9}	+			Тестирование/Цифровая трансформация экономики
классификацию издержек предприятия и методы расчета себестоимости продукции	ИД-1 _{УК-9}		+		Тестирование/Себестоимость. Цена. Эффективность деятельности предприятия. Инвестиции
основы макроэкономических знаний и возможность их использования в различных сферах деятельности	ИД-1 _{УК-9}	+			Тестирование/Цифровая трансформация экономики
Уметь:					
осуществлять поиск, обработку и анализ информации, необходимой для проведения оценки эффективности инвестиций, включая потребность предприятия в ресурсах и структуру источников финансирования его деятельности	ИД-2 _{УК-2}			+	Индивидуальный проект/Экономическая оценка эффективности инвестиционного проекта
рассчитывать на основе типовых методик себестоимость продукции предприятия и определять финансовый результат хозяйственной деятельности предприятия	ИД-1 _{УК-9}		+		Индивидуальный проект/Экономическая оценка эффективности инвестиционного проекта

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. Себестоимость. Цена. Эффективность деятельности предприятия. Инвестиции (Тестирование)
2. Цифровая трансформация экономики (Тестирование)

Форма реализации: Письменная работа

1. Экономическая оценка эффективности инвестиционного проекта (Индивидуальный проект)

Балльно-рейтинговая структура дисциплины является приложением А.

4.2 Промежуточная аттестация по дисциплине

Зачет с оценкой (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. Абрамов В. И., Акулова Н. Л., Анисов Е. В., Головин Н. В., Головин О. Л., Жерноклева Н. С., Иванов И. А., Матягина А. Н., Морозова М. А., Разепова Н. И., Сверчков Д. Ю., Фахрутдинов А. Р.- "Цифровая трансформация экономики", Издательство: "НИЯУ МИФИ", Москва, 2020 - (252 с.)

<https://e.lanbook.com/book/175410>;

2. Щевьева, В. А. Экономическая оценка инвестиций. Сборник задач : учебное пособие по курсу "Экономическая оценка инвестиций" по направлениям "Экономика", "Теплоэнергетика" / В. А. Щевьева, Нац. исслед. ун-т "МЭИ". – 2-е изд., перераб. и доп. – М. : Изд-во МЭИ, 2015. – 80 с. – ISBN 978-5-7046-1612-2.

<http://elibrary.mpei.ru/elibrary/view.php?id=7488>;

3. Экономика энергетики : учебник для вузов по магистерским программам "Экономика и управление в энергетике", дисциплине "Экономика и управление производством" направления 080200 "Менеджмент" / Н. Д. Рогалев, [и др.] ; Ред. Н. Д. Рогалев. – М. : Издательский дом МЭИ, 2011. – 320 с. – ISBN 978-5-383-00324-4.

<http://elibrary.mpei.ru/elibrary/view.php?id=4235>;

4. Макроэкономика : учебник для академического бакалавриата вузов по экономическим направлениям и специальностям / А. В. Аносова, [и др.], Нац. исслед. ун-т "Высшая школа экономики" ; ред. С. Ф. Серегина. – 3-е изд., перераб. и доп. – М. : Юрайт, 2017. – 527 с. – (Бакалавр. Академический курс). – ISBN 978-5-534-00254-6..

5.2 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение:

1. СДО "Прометей";
2. Office / Российский пакет офисных программ;
3. Windows / Операционная система семейства Linux.

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-2006, Конференц-зал ИДДО	стол, стул, компьютер персональный, кондиционер
Помещения для хранения оборудования и учебного инвентаря	Ж-417 /2а, Помещение для инвентаря	стеллаж для хранения инвентаря, экран, указка, архивные документы, дипломные и курсовые работы студентов, канцелярский принадлежности, спортивный инвентарь, хозяйственный инвентарь, запасные комплектующие для оборудования

БАЛЛЬНО-РЕЙТИНГОВАЯ СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ

Экономика информационного общества

(название дисциплины)

1 семестр

Перечень контрольных мероприятий текущего контроля успеваемости по дисциплине:

КМ-1 Цифровая трансформация экономики (Тестирование)

КМ-2 Себестоимость. Цена. Эффективность деятельности предприятия. Инвестиции (Тестирование)

КМ-3 Экономическая оценка эффективности инвестиционного проекта (Индивидуальный проект)

Вид промежуточной аттестации – Зачет с оценкой.

Номер раздела	Раздел дисциплины	Индекс КМ:	КМ-1	КМ-2	КМ-3
		Неделя КМ:	6	10	14
1	Цифровая трансформация экономики				
1.1	Макроэкономика и результаты экономической деятельности		+		
1.2	Теоретические аспекты цифровизации экономики		+		
2	Себестоимость. Цена. Эффективность деятельности предприятия				
2.1	Себестоимость продукции. Классификация издержек предприятия			+	+
2.2	Цена продукции. Методы ценообразования			+	+
2.3	Доходы предприятия. Прибыль. Эффективность деятельности предприятия			+	+
3	Экономическая оценка эффективности инвестиционного проекта				
3.1	Основные принципы оценки эффективности инвестиционных проектов			+	+
3.2	Упрощенные методики оценки экономической эффективности инвестиций			+	+
3.3	Учет фактора времени в расчетах эффективности			+	+
Вес КМ, %:			25	25	50