

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

Направление подготовки/специальность: 09.03.01 Информатика и вычислительная техника

Наименование образовательной программы: Технологии разработки программного обеспечения

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.01.10
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 2023

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	Вишняков С.В.
	Идентификатор	R35b26072-VishniakovSV-02810d9

С.В. Вишняков

Заведующий выпускающей
кафедрой

	Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
	Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
	Владелец	Вишняков С.В.
	Идентификатор	R35b26072-VishniakovSV-02810d9

С.В. Вишняков

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-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; - основные теоретические аспекты возникновения и развития цифровой экономики и ее роль в современных международных экономических отношениях. уметь: - рассчитывать на основе типовых методик себестоимость продукции предприятия и определять финансовый результат хозяйственной деятельности предприятия.
ОПК-6 Способен разрабатывать бизнес-планы и технические задания на оснащение отделов лабораторий, офисов компьютерным и сетевым оборудованием	ИД-1 _{ОПК-6} Демонстрирует знание принципов формирования и структуры бизнес-планов и технических заданий на оснащение отделов, лабораторий, офисов компьютерным и сетевым оборудованием	знать: - принципы формирования и структуру бизнес-плана.
ОПК-6 Способен разрабатывать бизнес-планы и технические задания на оснащение отделов лабораторий,	ИД-2 _{ОПК-6} Разрабатывает бизнес-планы и технические задания на оснащение отделов, лабораторий, офисов компьютерным и	уметь: - разрабатывать бизнес-планы и технические задания на оснащение отделов, лабораторий, офисов компьютерным и сетевым

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Запланированные результаты обучения
офисов компьютерным и сетевым оборудованием	сетевым оборудованием	оборудованием, в том числе проведение оценки эффективности инвестиций, включая потребность предприятия в ресурсах и структуру источников финансирования его деятельности.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВО

Дисциплина относится к основной профессиональной образовательной программе Технологии разработки программного обеспечения (далее – ОПОП), направления подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника, 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	17.60	1	0.5 0	-	0.5 0	-	0.4	-	0.2	-	16	-	<p><u>Подготовка к текущему контролю:</u> Повторение материала по разделу "Цифровая трансформация экономики"</p> <p><u>Самостоятельное изучение теоретического материала:</u> Изучение дополнительного материала по разделу "Цифровая трансформация экономики"</p> <p><u>Изучение материалов литературных источников:</u> [1], стр. 7-29 [4], стр. 15-60</p>	
1.1	Макроэкономика и результаты экономической деятельности	8.80		0.2 5	-	0.2 5	-	0.2	-	0.1	-	8	-		
1.2	Теоретические аспекты цифровизации экономики	8.80		0.2 5	-	0.2 5	-	0.2	-	0.1	-	8	-		
2	Себестоимость. Цена. Эффективность деятельности предприятия	35.9		1.5	-	1.5	-	0.6	-	0.3	-	32	-		<p><u>Подготовка к контрольной работе:</u> Изучение материалов по разделу Себестоимость. Цена. Эффективность деятельности предприятия. и подготовка к контрольной работе</p> <p><u>Самостоятельное изучение теоретического материала:</u> Изучение дополнительного материала по разделу "Себестоимость. Цена. Эффективность деятельности предприятия."</p> <p><u>Изучение материалов литературных источников:</u> [3], стр. 69-103</p>
2.1	Себестоимость продукции. Классификация издержек предприятия	13.3		0.5	-	0.5	-	0.2	-	0.1	-	12	-		
2.2	Цена продукции. Методы ценообразования	9.3		0.5	-	0.5	-	0.2	-	0.1	-	8	-		
2.3	Доходы предприятия. Прибыль. Эффективность деятельности предприятия	13.3	0.5	-	0.5	-	0.2	-	0.1	-	12	-			
3	Бизнес-план	35.9	2.0	-	2.0	-	0.4	-	0.4	-	31.1	-	<u>Подготовка расчетно-графического</u>		

3.1	Основные принципы и структура и содержание бизнес-плана	13.4		0.5	-	0.5	-	0.2	-	0.2	-	12	-	задания: В рамках расчетно-графического задания выполняется чертеж конструкции. Для выполнения чертежей выполняются предварительные расчеты основных показателей, которые указываются на чертеже. Задание выполняется индивидуально по вариантам. В качестве тем задания применяются следующие: <u>Самостоятельное изучение теоретического материала:</u> Изучение дополнительного материала по разделу "Бизнес-план" <u>Изучение материалов литературных источников:</u> [2], стр. 5-17, 21-63 [3], стр. 151-158
3.2	Экономическая оценка вложений в инвестиционный проект	22.5		1.5	-	1.5	-	0.2	-	0.2	-	19.1	-	
	Зачет с оценкой	18.6		-	-	-	-	0.6	-	-	0.3	-	17.7	
	Всего за семестр	108.00		4.00	-	4.00	-	2.0	-	0.9	0.3	79.1	17.7	
	Итого за семестр	108.00		4.00	-	4.00	2.0		0.9	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. 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. Бизнес-план

3.1. Основные принципы и структура и содержание бизнес-плана

Общие сведения о бизнес-планировании. Инструменты анализа и планирования. Структура бизнес-плана. Резюме проекта. Анализ рынков сбыта и предлагаемая стратегия маркетинга. Производственная программа. Организационный план. Юридический план. Экологическая информация. Социальная реакция. Финансово-экономический анализ результатов проекта. Финансовый план. Анализ рисков..

3.2. Экономическая оценка вложений в инвестиционный проект

Принципы оценки эффективности инвестиций. Общий алгоритм оценки экономической эффективности инвестиционного проекта. Виды эффективности. Методы оценки эффективности. Классификация методов оценки. Денежные потоки по видам деятельности. Чистый доход. Индекс доходности. Срок окупаемости. Точка безубыточности. чет 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. Доходы предприятия. Прибыль. Эффективность деятельности предприятия.;
4. Упрощенные методики оценки экономической эффективности инвестиций.;
5. Цена продукции. Методы ценообразования.;
6. Бизнес-план. Структура бизнес-плана..

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:					
основные теоретические аспекты возникновения и развития цифровой экономики и ее роль в современных международных экономических отношениях	ИД-1 _{УК-9}	+			Тестирование/КМ1. Цифровая трансформация экономики
основы макроэкономических знаний и возможность их использования в различных сферах деятельности	ИД-1 _{УК-9}	+			Тестирование/КМ1. Цифровая трансформация экономики
принципы формирования и структуру бизнес-плана	ИД-1 _{ОПК-6}		+	+	Тестирование/КМ2. Себестоимость. Цена. Эффективность деятельности предприятия. Бизнес-план. Инвестиции
Уметь:					
рассчитывать на основе типовых методик себестоимость продукции предприятия и определять финансовый результат хозяйственной деятельности предприятия	ИД-1 _{УК-9}		+		Индивидуальный проект/КМ3. Бизнес-план. Экономическая оценка эффективности инвестиционного проекта
разрабатывать бизнес-планы и технические задания на оснащение отделов, лабораторий, офисов компьютерным и сетевым оборудованием, в том числе проведение оценки эффективности инвестиций, включая потребность предприятия в ресурсах и структуру источников финансирования его деятельности	ИД-2 _{ОПК-6}			+	Индивидуальный проект/КМ3. Бизнес-план. 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. КМ1. Цифровая трансформация экономики (Тестирование)
2. КМ2. Себестоимость. Цена. Эффективность деятельности предприятия. Бизнес-план. Инвестиции (Тестирование)

Форма реализации: Письменная работа

1. КМ3. Бизнес-план. 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://elib.mpei.ru/elib/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://elib.mpei.ru/elib/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, Компьютерный читальный зал	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 КМ1. Цифровая трансформация экономики (Тестирование)
 КМ-2 КМ2. Себестоимость. Цена. Эффективность деятельности предприятия. Бизнес-план. Инвестиции (Тестирование)
 КМ-3 КМ3. Бизнес-план. 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	Бизнес-план				
3.1	Основные принципы и структура и содержание бизнес-плана			+	+
3.2	Экономическая оценка вложений в инвестиционный проект			+	+
Вес КМ, %:			25	25	50