

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

Направление подготовки/специальность: 27.03.04 Управление в технических системах

Наименование образовательной программы: Интеллектуальные технологии управления в технических системах, обработка и анализ данных

Уровень образования: высшее образование - бакалавриат

Форма обучения: Очная

**Оценочные материалы
по дисциплине
Экономика**

**Москва
2023**

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ РАЗРАБОТАЛ:

Разработчик

	Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
	Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
	Владелец	Коновалова О.Г.
	Идентификатор	R52fe8a14-KonovaOG-0c7f6fea

О.Г.
Коновалова

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель
образовательной
программы

	Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
	Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
	Владелец	Сидорова Е.Ю.
	Идентификатор	R0dee6ce9-SidorovaYY-923dc6a8

Е.Ю.
Сидорова

Заведующий
выпускающей кафедрой

	Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
	Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
	Владелец	Бобряков А.В.
	Идентификатор	R2c90f415-BobriakovAV-70dec1fa

А.В.
Бобряков

ОБЩАЯ ЧАСТЬ

Оценочные материалы по дисциплине предназначены для оценки: достижения обучающимися запланированных результатов обучения по дисциплине, этапа формирования запланированных компетенций и уровня освоения дисциплины.

Оценочные материалы по дисциплине включают оценочные средства для проведения мероприятий текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.

Формируемые у обучающегося компетенции:

1. УК-9 Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности

ИД-1 Демонстрирует знание основных экономических принципов функционирования общества

и включает:

для текущего контроля успеваемости:

Форма реализации: Письменная работа

1. Издержки. Прибыль. Рентабельность. Экономическая оценка инвестиций. (Контрольная работа)
2. Основные и оборотные средства предприятия (Контрольная работа)
3. Основы экономической теории (Тестирование)
4. Спрос и предложение (Контрольная работа)

БРС дисциплины

7 семестр

Раздел дисциплины	Веса контрольных мероприятий, %				
	Индекс КМ:	КМ-1	КМ-2	КМ-3	КМ-4
	Срок КМ:	4	10	14	15
Базовые экономические понятия					
Факторы производства и их характеристика		+			+
Экономический выбор		+			+
Предельная полезность товара.		+			+
Кривые безразличия. Бюджетное ограничение.		+			+
Спрос и предложение					
Спрос		+			+
Предложение		+			+
Экономика предприятия					

Основные фонды предприятия		+		
Оборотные средства предприятия		+		
Производство и издержки.			+	
Инвестиции.			+	
Рынок. Рыночные отношения				
Анализ моделей рынка	+			+
Вес КМ:	20	30	30	20

\$Общая часть/Для промежуточной аттестации\$

СОДЕРЖАНИЕ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ

I. Оценочные средства для оценки запланированных результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с индикаторами достижения компетенций

Индекс компетенции	Индикатор	Запланированные результаты обучения по дисциплине	Контрольная точка
УК-9	ИД-1 _{УК-9} Демонстрирует знание основных экономических принципов функционирования общества	Знать: теоретические основы и основные закономерности функционирования современной экономики механизмы функционирования рынка и его модели Уметь: анализировать структуру затрат предприятия и определять себестоимость выпускаемой продукции определять потребность в ресурсах предприятия и эффективность использования ресурсов предприятия рассчитывать показатели инвестиционного проекта анализировать экономические явления и процессы	Спрос и предложение (Контрольная работа) Основные и оборотные средства предприятия (Контрольная работа) Издержки. Прибыль. Рентабельность. Экономическая оценка инвестиций. (Контрольная работа) Основы экономической теории (Тестирование)

II. Содержание оценочных средств. Шкала и критерии оценивания

КМ-1. Спрос и предложение

Формы реализации: Письменная работа

Тип контрольного мероприятия: Контрольная работа

Вес контрольного мероприятия в БРС: 20

Процедура проведения контрольного мероприятия: Студент получает задание на контрольную работу и выполняет его в течение 45 мин.

Краткое содержание задания:

Решить задачи и ответить на поставленные вопросы

Контрольные вопросы/задания:

Знать: теоретические основы и основные закономерности функционирования современной экономики	1. Как изменится рыночный спрос на туристические путевки, если вырастет интерес к туризму?																																
Уметь: анализировать экономические явления и процессы	1. Спрос и предложение на некий товар описывается уравнениями: $Q_d = 1000 - 50P$, $Q_s = 200 + 50P$, где Q – количество данного товара, P – его цена. а) Найти параметры равновесия на рынке данного товара (P_R и Q_R). б) Как изменятся параметры равновесия, если спрос упадет на 50%? 2. <table><tr><th>Цена за штуку P, руб.</th><th>Объем спроса Q, тыс. шт.</th></tr><tr><td>35</td><td>30</td></tr><tr><td>30</td><td>40</td></tr><tr><td>25</td><td>50</td></tr><tr><td>20</td><td>60</td></tr><tr><td>15</td><td>70</td></tr><tr><td>10</td><td>80</td></tr><tr><td>5</td><td>90</td></tr></table> В таблице представлены данные о спросе на ручки в течение года. Начертите кривую спроса; 3. В таблице представлены данные о спросе на ручки в течение года. <table><tr><th>Цена за штуку P, руб.</th><th>Объем спроса Q, тыс. шт.</th></tr><tr><td>35</td><td>30</td></tr><tr><td>30</td><td>40</td></tr><tr><td>25</td><td>50</td></tr><tr><td>20</td><td>60</td></tr><tr><td>15</td><td>70</td></tr><tr><td>10</td><td>80</td></tr><tr><td>5</td><td>90</td></tr></table>	Цена за штуку P , руб.	Объем спроса Q , тыс. шт.	35	30	30	40	25	50	20	60	15	70	10	80	5	90	Цена за штуку P , руб.	Объем спроса Q , тыс. шт.	35	30	30	40	25	50	20	60	15	70	10	80	5	90
Цена за штуку P , руб.	Объем спроса Q , тыс. шт.																																
35	30																																
30	40																																
25	50																																
20	60																																
15	70																																
10	80																																
5	90																																
Цена за штуку P , руб.	Объем спроса Q , тыс. шт.																																
35	30																																
30	40																																
25	50																																
20	60																																
15	70																																
10	80																																
5	90																																

	Установите, при каких значениях цены, приведенных в таблице, имеет место эластичный спрос? 4.В таблице представлены данные о спросе на ручки в течение года. <table border="1"> <tr> <th>Цена за штуку P, руб.</th><th>Объем спроса Q, тыс. шт.</th></tr> <tr><td>35</td><td>30</td></tr> <tr><td>30</td><td>40</td></tr> <tr><td>25</td><td>50</td></tr> <tr><td>20</td><td>60</td></tr> <tr><td>15</td><td>70</td></tr> <tr><td>10</td><td>80</td></tr> <tr><td>5</td><td>90</td></tr> </table> Определите выручку от продажи ручек при каждом значении цены.	Цена за штуку P , руб.	Объем спроса Q , тыс. шт.	35	30	30	40	25	50	20	60	15	70	10	80	5	90
Цена за штуку P , руб.	Объем спроса Q , тыс. шт.																
35	30																
30	40																
25	50																
20	60																
15	70																
10	80																
5	90																

Описание шкалы оценивания:

Оценка: 5

Нижний порог выполнения задания в процентах: 90

Описание характеристики выполнения знания: Оценка "отлично" выставляется если задание выполнено в полном объеме или выполнено преимущественно верно

Оценка: 4

Нижний порог выполнения задания в процентах: 70

Описание характеристики выполнения знания: Оценка "хорошо" выставляется если большинство вопросов раскрыто. выбрано верное направление для решения задач

Оценка: 3

Нижний порог выполнения задания в процентах: 50

Описание характеристики выполнения знания: Оценка "удовлетворительно" выставляется если задание преимущественно выполнено

Оценка: 2

Описание характеристики выполнения знания: Оценка "неудовлетворительно" выставляется если задание выполнено неверно или преимущественно не выполнено

КМ-2. Основные и оборотные средства предприятия

Формы реализации: Письменная работа

Тип контрольного мероприятия: Контрольная работа

Вес контрольного мероприятия в БРС: 30

Процедура проведения контрольного мероприятия: Студент получает задание на контрольную работу и выполняет его в течение 45 мин.

Краткое содержание задания:

Решить задачи и ответить на поставленные вопросы.

Контрольные вопросы/задания:

Уметь: определять потребность в ресурсах предприятия и эффективность использования ресурсов предприятия	1.Определите потребность предприятия в основных производственных фондах (ОПФ) и объем реализации в n -ом году. Известно, что в предыдущем году объем реализации составил 10 млн. руб.; коэффициент фондовооруженности 10 тыс. руб/чел;
---	--

	коэффициент фондоотдачи 0,5 руб./руб. В n-ом году коэффициент фондовооруженности и фондоотдачи увеличился на 5% при неизменной численности рабочих. 2.Найти среднегодовую стоимость ОПФ. Данные для решения: <table border="1"> <tr> <th>Данные по ОПФ</th><th>Стоимость, т.р.</th></tr> <tr> <td>Стоимость на начало года</td><td>30 000</td></tr> <tr> <td>Стоимость введенных основных фондов:</td><td></td></tr> <tr> <td>1 марта</td><td>250</td></tr> <tr> <td>1 июня</td><td>100</td></tr> <tr> <td>1 августа</td><td>200</td></tr> <tr> <td>Стоимость выбывших основных фондов</td><td></td></tr> <tr> <td>С 1 апреля</td><td>50</td></tr> <tr> <td>С 1 октября</td><td>350</td></tr> </table> 3.Найти изменение коэффициента оборачиваемости и времени одного оборота при изменении коэффициента фондоотдачи с 0,7 до 0,9. Задано: величина оборотных средств 500 тыс. руб., количество рабочих 100 чел., коэффициент фондовооруженности 50 тыс. руб./чел. 4.Определить изменение величины оборотных средств при ускорении оборачиваемости оборотных средств на 3 дня, если известно: годовой объем производства составляет 50 тыс.ед, цена единицы продукции 40 руб., первоначальная стоимость оборотных средств 100 тыс. руб.	Данные по ОПФ	Стоимость, т.р.	Стоимость на начало года	30 000	Стоимость введенных основных фондов:		1 марта	250	1 июня	100	1 августа	200	Стоимость выбывших основных фондов		С 1 апреля	50	С 1 октября	350
Данные по ОПФ	Стоимость, т.р.																		
Стоимость на начало года	30 000																		
Стоимость введенных основных фондов:																			
1 марта	250																		
1 июня	100																		
1 августа	200																		
Стоимость выбывших основных фондов																			
С 1 апреля	50																		
С 1 октября	350																		

Описание шкалы оценивания:

Оценка: 5

Нижний порог выполнения задания в процентах: 90

Описание характеристики выполнения знания: Оценка "отлично" выставляется если задание выполнено в полном объеме или выполнено преимущественно верно

Оценка: 4

Нижний порог выполнения задания в процентах: 70

Описание характеристики выполнения знания: Оценка "хорошо" выставляется если большинство вопросов раскрыто. выбрано верное направление для решения задач

Оценка: 3

Нижний порог выполнения задания в процентах: 50

Описание характеристики выполнения знания: Оценка "удовлетворительно" выставляется если задание преимущественно выполнено

Оценка: 2

Описание характеристики выполнения знания: Оценка "неудовлетворительно" выставляется если задание выполнено неверно или преимущественно не выполнено

КМ-3. Издержки. Прибыль. Рентабельность. Экономическая оценка инвестиций.

Формы реализации: Письменная работа

Тип контрольного мероприятия: Контрольная работа

Вес контрольного мероприятия в БРС: 30

Процедура проведения контрольного мероприятия: Студент получает задание на контрольную работу и выполняет его в течение 45 мин.

Краткое содержание задания:

Решить задачи и ответить на поставленные вопросы

Контрольные вопросы/задания:

Уметь: анализировать структуру затрат предприятия и определять себестоимость выпускаемой продукции	1. Объемы выпускаемой продукции в n-ом и $(n+1)$-ом годах одинаковы. Определить % изменения годовых производственных издержек в $(n+1)$-ом году по сравнению с n-ым годом, если известно: в году n: годовые производственные издержки составляют 4 млн. руб., доля переменной составляющей в годовых издержках – 65%. в году $(n+1)$: расход материалов (М) снижается на 10 %, а цена материалов (Цм) растет на 20 %. 2. Определить % изменения себестоимости единицы продукции в $(n+1)$-ом году по сравнению с n-ым годом, если известно: в году n: себестоимость единицы продукции равна 9 руб., доля постоянных затрат в годовых издержках – 35%, годовой объем выпускаемой продукции равен 100 тыс. ед. в году $(n+1)$: дополнительно устанавливаются основные производственные фонды в размере 1 млн. руб. и сроком службы 15 лет, что при неизменном объеме выпуска продукции в натуральном выражении позволяет снизить расход материалов на 20%. 3. Определить процент изменения годовых производственных издержек в $(n+1)$-ом году по сравнению с n-ым годом, если известно: в году n: себестоимость единицы продукции – 10 руб./ед., доля переменной составляющей в годовых издержках – 70 %, годовой объем производимой продукции составляет 100 тыс. ед.. в году $(n+1)$: годовой объем производимой продукции увеличился по сравнению с предыдущим годом на 12%, условно-переменная составляющая себестоимости снизилась на 2 руб./ед. 4. Определить показатель общей рентабельности, если известно: годовой объем производимой продукции составляет 80 тыс. ед., цена единицы продукции 40 руб., себестоимость единицы продукции 20 рублей, коэффициент фондоотдачи составляет 0,6 руб/руб, коэффициент оборачиваемости оборотных средств 18 об/год.
---	---

Уметь: рассчитывать показатели инвестиционного проекта	1.Объем инвестиций - 200 000 тыс.руб. Доходы от инвестиций в первом году: 50 000 тыс.руб.; во втором году: 50 000 тыс.руб.; в третьем году: 90000 тыс.руб.; в четвертом году: 110000 тыс.руб. Ставка дисконтирования равна 15%. Определить срок окупаемости и ЧДД. 2.Сумма первоначальных инвестиций в инвестиционный проект составила 500 тыс. руб., ожидаемые ежегодные поступления денежных средств от реализации проекта распределились по годам следующим образом: 1-й год — 150 тыс. руб., 2-й год — 180 тыс. руб., 3-й год — 250 тыс. руб. Определить срок окупаемости проекта.
--	--

Описание шкалы оценивания:

Оценка: 5

Нижний порог выполнения задания в процентах: 90

Описание характеристики выполнения знания: Оценка "отлично" выставляется если задание выполнено в полном объеме или выполнено преимущественно верно

Оценка: 4

Нижний порог выполнения задания в процентах: 70

Описание характеристики выполнения знания: Оценка "хорошо" выставляется если большинство вопросов раскрыто. выбрано верное направление для решения задач

Оценка: 3

Нижний порог выполнения задания в процентах: 50

Описание характеристики выполнения знания: Оценка "удовлетворительно" выставляется если задание преимущественно выполнено

Оценка: 2

Описание характеристики выполнения знания: Оценка "неудовлетворительно" выставляется если задание выполнено неверно или преимущественно не выполнено

КМ-4. Основы экономической теории

Формы реализации: Письменная работа

Тип контрольного мероприятия: Тестирование

Вес контрольного мероприятия в БРС: 20

Процедура проведения контрольного мероприятия: Студент получает задание и выполняет его в течение 45 мин.

Краткое содержание задания:

Ответить на вопросы теста.

Контрольные вопросы/задания:

Знать: механизмы функционирования рынка и его модели	1.Рынок, на котором существует только один продавец продукции, называется рынком -олигополии -монополии -совершенной конкуренции 2.Товар разных фирм на рынке совершенной конкуренции -уникален
--	---

	-однороден -дифференцирован 3.Барьеры для входа на рынок -существуют как при монополии, так и при совершенной конкуренции -отсутствуют как при монополии, так и при совершенной конкуренции -существуют при монополии и отсутствуют при совершенной конкуренции
Знать: теоретические основы и основные закономерности функционирования современной экономики	1.Отметьте неверное утверждение - Каждая точка на кривой безразличия означает разную комбинацию двух товаров - Каждая точка на бюджетной линии означает различную комбинацию двух товаров - Все точки на кривой безразличия означают одинаковый уровень удовлетворения потребностей - Все точки на кривой безразличия означают одинаковый уровень денежного дохода - Все точки на бюджетной линии означают одинаковый уровень денежного дохода 2.Потребитель выбрал комбинацию товаров, которая отражена точкой, лежащей в плоскости, ограниченной бюджетной линией. Это значит, что он - Максимизирует полезность - Желает купить больше товаров, чем позволяет его бюджет - Не полностью использует свой бюджет

Описание шкалы оценивания:

Оценка: 5

Нижний порог выполнения задания в процентах: 90

Описание характеристики выполнения знания: Оценка "отлично" выставляется если задание выполнено в полном объеме или выполнено преимущественно верно

Оценка: 4

Нижний порог выполнения задания в процентах: 70

Описание характеристики выполнения знания: Оценка "хорошо" выставляется если большинство вопросов раскрыто. выбрано верное направление для решения задач

Оценка: 3

Нижний порог выполнения задания в процентах: 50

Описание характеристики выполнения знания: Оценка "удовлетворительно" выставляется если задание преимущественно выполнено

Оценка: 2

Описание характеристики выполнения знания: Оценка "неудовлетворительно" выставляется если задание выполнено неверно или преимущественно не выполнено

СОДЕРЖАНИЕ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

7 семестр

Форма промежуточной аттестации: Зачет с оценкой

Пример билета

1. Факторы производства, их характеристика.
2. Понятие оборотных средств. Показатели использования оборотных средств.
3. Определить на сколько процентов изменится оборачиваемость оборотных средств при изменении величины фондоемкости с 1.3 руб./руб. до 1.1 руб./руб. Известно: сумма оборотных средств равна 900 тыс. руб., фондовооруженность персонала 200 тыс. руб./чел, численность работающих на предприятии 200 чел.

Процедура проведения

Студент получает вариант задания и выполняет его в течение 45 мин.

1. Перечень компетенций/индикаторов и контрольных вопросов проверки результатов освоения дисциплины

1. Компетенция/Индикатор: ИД-1_{УК-9} Демонстрирует знание основных экономических принципов функционирования общества

Вопросы, задания

1. Проблема выбора в экономике. Кривая производственных возможностей.
2. Методы финансирования инвестиций
3. Оборотные средства. Сущность, показатели использования оборотных средств.
4. Модели рынка, их характеристика.
5. Прибыль и рентабельность продукции.
6. Определить остаточную стоимость станка, полная первоначальная стоимость которого 70 млн. руб. Станок находится в эксплуатации 5 лет. Годовая норма амортизации 15 %.

Материалы для проверки остаточных знаний

1. Потребитель выбрал комбинацию товаров, которая отражена точкой, лежащей в плоскости, ограниченной бюджетной линией. Это значит, что он

Ответы:

Максимизирует полезность

Желает купить больше товаров, чем позволяет его бюджет

Не полностью использует свой бюджет

Верный ответ: Не полностью использует свой бюджет

2. При снижении цены на данный товар эффект замещения будет означать

Ответы:

Снижение потребления данного товара и увеличение потребления других товаров

Повышение потребления данного товара и снижение потребления других товаров

Снижение потребления данного товара и никаких изменений в потреблении других товаров

Верный ответ: Повышение потребления данного товара и снижение потребления других товаров

3. Если доход потребителя падает, а цены остаются постоянными, графически это можно отразить

Ответы:

Изменением наклона бюджетной линии
Параллельным сдвигом бюджетной линии вправо
Параллельным сдвигом бюджетной линии влево
Положение бюджетной линии не изменится

Верный ответ: Параллельным сдвигом бюджетной линии влево

4. Выручка за год возросла с 801 тыс.руб. до 1 млн.руб. Среднегодовая стоимость основных фондов увеличилась с 90 тыс. руб. до 100 тыс. руб. Определить фондоотдачу основных фондов.

Ответы:

$\beta_{\text{фо}} = \text{Ор} / \text{Копф}$

Верный ответ: $\beta_{\text{фо}1} = 801/90 = 8,9 \text{руб/руб}$ $\beta_{\text{фо}2} = 1000/100 = 10 \text{руб/руб}$

5. Барьеры для входа на рынок

Ответы:

- а) существуют как при монополии, так и при совершенной конкуренции
- б) отсутствуют как при монополии, так и при совершенной конкуренции
- в) существуют при монополии и отсутствуют при совершенной конкуренции

Верный ответ: в) существуют при монополии и отсутствуют при совершенной конкуренции

II. Описание шкалы оценивания

Оценка: 5

Нижний порог выполнения задания в процентах: 90

Описание характеристики выполнения знания: Работа выполнена в рамках "продвинутого" уровня. Ответы даны верно, четко сформулированные особенности практических решений

Оценка: 4

Нижний порог выполнения задания в процентах: 70

Описание характеристики выполнения знания: Работа выполнена в рамках "базового" уровня. Большинство ответов даны верно. В части материала есть незначительные недостатки

Оценка: 3

Нижний порог выполнения задания в процентах: 50

Описание характеристики выполнения знания: Работа выполнена в рамках "порогового" уровня. Основная часть задания выполнена верно. на вопросы углубленного уровня

Оценка: 2

Описание характеристики выполнения знания: Работа не выполнена или выполнена преимущественно неправильно

III. Правила выставления итоговой оценки по курсу

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