

**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: Системы и технические средства автоматизации и управления**

**Уровень образования: высшее образование - бакалавриат**

**Форма обучения: Очная**

**Оценочные материалы  
по дисциплине  
Экономика**

**Москва  
2022**

## ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ РАЗРАБОТАЛ:

Преподаватель  
(должность)

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

(подпись)

О.Г.  
Коновалова  
(расшифровка  
подписи)

## СОГЛАСОВАНО:

Руководитель  
образовательной  
программы

(должность, ученая степень, ученое  
звание)

	Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
	Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
	Владелец	Шилин Д.В.
	Идентификатор	R495daf18-ShilinDV-59db3f0e

(подпись)

Д.В. Шилин  
(расшифровка  
подписи)

Заведующий  
выпускающей кафедры

(должность, ученая степень, ученое  
звание)

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

(подпись)

А.В.  
Бобряков  
(расшифровка  
подписи)

## 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-10 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-10	ИД-1 <sub>УК-10</sub> Демонстрирует знание основных экономических принципов функционирования общества	<p>Знать:</p> <p>теоретические основы и основные закономерности функционирования современной экономики</p> <p>механизмы функционирования рынка и его модели</p> <p>Уметь:</p> <p>анализировать экономические явления и процессы</p> <p>рассчитывать показатели инвестиционного проекта</p> <p>определять потребность в ресурсах предприятия и эффективность использования ресурсов предприятия</p> <p>анализировать структуру затрат предприятия и определять себестоимость выпускаемой продукции</p>	<p>Спрос и предложение (Контрольная работа)</p> <p>Основные и оборотные средства предприятия (Контрольная работа)</p> <p>Издержки. Прибыль. Рентабельность. Экономическая оценка инвестиций. (Контрольная работа)</p> <p>Основы экономической теории (Тестирование)</p>

## 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	<p>1. Спрос и предложение на некий товар описывается уравнениями: <math>Q_d = 1000 - 50P</math>, <math>Q_s = 200 + 50P</math>, где <math>Q</math> – количество данного товара, <math>P</math> – его цена.</p> <p>а) Найти параметры равновесия на рынке данного товара (<math>P_R</math> и <math>Q_R</math>).</p> <p>б) Как изменятся параметры равновесия, если спрос упадет на 50%?</p> <p>2.</p> <table border="1" data-bbox="734 1254 1396 1534"><thead><tr><th>Цена за штуку <math>P</math>, руб.</th><th>Объем спроса <math>Q</math>, тыс. шт.</th></tr></thead><tbody><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></tbody></table> <p>В таблице представлены данные о спросе на ручки в течение года. Начертите кривую спроса;</p> <p>3. В таблице представлены данные о спросе на ручки в течение года.</p> <table border="1" data-bbox="734 1758 1396 2027"><thead><tr><th>Цена за штуку <math>P</math>, руб.</th><th>Объем спроса <math>Q</math>, тыс. шт.</th></tr></thead><tbody><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></tbody></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																																

	<p>Установите, при каких значениях цены, приведенных в таблице, имеет место эластичный спрос?</p> <p>4. В таблице представлены данные о спросе на ручки в течение года.</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>Цена за штуку <math>P</math>, руб.</th> <th>Объем спроса <math>Q</math>, тыс. шт.</th> </tr> </thead> <tbody> <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> </tbody> </table> <p>Определите выручку от продажи ручек при каждом значении цены.</p>	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*

**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:**

<p>Уметь: определять потребность в ресурсах предприятия и эффективность использования ресурсов предприятия</p>	<p>1. Определите потребность предприятия в основных производственных фондах (ОПФ) и объем реализации в <math>n</math>-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 <math>n</math>-ом году коэффициент фондовооруженности и фондоотдачи увеличился на 5% при неизменной численности рабочих.</p>
--	--

	2.Найти среднегодовую стоимость ОПФ. Данные для решения:	
	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
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.		

**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*

**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:

<p>Уметь: анализировать структуру затрат предприятия и определять себестоимость выпускаемой продукции</p>	<p>1. Объемы выпускаемой продукции в <math>n</math>-ом и <math>(n+1)</math>-ом годах одинаковы. Определить % изменения годовых производственных издержек в <math>(n+1)</math>-ом году по сравнению с <math>n</math>-ым годом, если известно: в году <math>n</math>: годовые производственные издержки составляют 4 млн. руб., доля переменной составляющей в годовых издержках – 65%. в году <math>(n+1)</math>: расход материалов (М) снижается на 10 %, а цена материалов (Цм) растет на 20 %.</p> <p>2. Определить % изменения себестоимости единицы продукции в <math>(n+1)</math>-ом году по сравнению с <math>n</math>-ым годом, если известно: в году <math>n</math>: себестоимость единицы продукции равна 9 руб., доля постоянных затрат в годовых издержках – 35%, годовой объем выпускаемой продукции равен 100 тыс. ед. в году <math>(n+1)</math>: 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%.</p> <p>3. Определить процент изменения годовых производственных издержек в <math>(n+1)</math>-ом году по сравнению с <math>n</math>-ым годом, если известно: в году <math>n</math>: себестоимость единицы продукции – 10 руб./ед., доля переменной составляющей в годовых издержках – 70 %, годовой объем производимой продукции составляет 100 тыс. ед.. в году <math>(n+1)</math>: годовой объем производимой продукции увеличился по сравнению с предыдущим годом на 12%, условно-переменная составляющая себестоимости снизилась на 2 руб./ед.</p> <p>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.</p>
<p>Уметь: рассчитывать показатели инвестиционного проекта</p>	<p>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.</p> <p>2. Сумма первоначальных инвестиций в инвестиционный проект составила 500 тыс. руб.,</p>

	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*

**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	<p>1.Рынок, на котором существует только один продавец продукции, называется рынком</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-олигополии</li> <li>-монополии</li> <li>-совершенной конкуренции</li> </ul> <p>2.Товар разных фирм на рынке совершенной конкуренции</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-уникален</li> <li>-однороден</li> <li>-дифференцирован</li> </ul> <p>3.Барьеры для входа на рынок</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-существуют как при монополии, так и при совершенной конкуренции</li> <li>-отсутствуют как при монополии, так и при совершенной конкуренции</li> <li>-существуют при монополии и отсутствуют при совершенной конкуренции</li> </ul>
Знать: теоретические основы и основные закономерности	<p>1.Отметьте неверное утверждение</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• - Каждая точка на кривой безразличия означает разную</li> </ul>

<p>функционирования современной экономики</p>	<p>комбинацию двух товаров</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• - Каждая точка на бюджетной линии означает различную комбинацию двух товаров</li> <li>• - Все точки на кривой безразличия означают одинаковый уровень удовлетворения потребностей</li> <li>• - Все точки на кривой безразличия означают одинаковый уровень денежного дохода</li> <li>• - Все точки на бюджетной линии означают одинаковый уровень денежного дохода</li> </ul> <p>2. Потребитель выбрал комбинацию товаров, которая отражена точкой, лежащей в плоскости, ограниченной бюджетной линией. Это значит, что он</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• - Максимизирует полезность</li> <li>• - Желает купить больше товаров, чем позволяет его бюджет</li> <li>• - Не полностью использует свой бюджет</li> <li>•</li> </ul>
---	---

**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*

# 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-1УК-10 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*

## **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.