

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

Направление подготовки/специальность: 01.03.02 Прикладная математика и информатика

**Наименование образовательной программы: Математическое и программное обеспечение
вычислительных машин и компьютерных сетей**

Уровень образования: высшее образование - бакалавриат

Форма обучения: Очная

**Оценочные материалы
по дисциплине
Экономика**

**Москва
2021**

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 | Маран М.М. |
| | Идентификатор | R7be141f2-MaranMM-804b01e2 |

(подпись)

М.М. Маран

(расшифровка
подписи)

Заведующий
выпускающей кафедры

(должность, ученая степень,
ученое звание)

| | | |
|--|--|--------------------------------|
| | Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ» | |
| | Сведения о владельце ЦЭП МЭИ | |
| | Владелец | Варшавский П.Р. |
| | Идентификатор | R9a563c96-VarshavskyPR-efb4bbd |

(подпись)

П.Р.

Варшавский

(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-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 | 8 | 12 | 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: механизмы функционирования рынка и его модели теоретические основы и основные закономерности функционирования современной экономики Уметь: анализировать экономические явления и процессы определять потребность в ресурсах предприятия и эффективность использования ресурсов предприятия рассчитывать показатели инвестиционного проекта анализировать структуру затрат предприятия и определять себестоимость выпускаемой продукции | 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 | <p>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.</p> <p>а) Найти параметры равновесия на рынке данного товара (P_R и Q_R).</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 P, руб.</th><th>Объем спроса Q, 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.</p> <table border="1" data-bbox="734 1713 1396 1993"><thead><tr><th>Цена за штуку P, руб.</th><th>Объем спроса Q, 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</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 |
| 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 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

течение года.

Рассчитайте коэффициенты ценовой эластичности

4. В таблице представлены данные о спросе на ручки в течение года.

| 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?

5. В таблице представлены данные о спросе на ручки в течение года.

| Цена за штуку P , руб. | Объем спроса Q , тыс. шт. |
|--------------------------|-----------------------------|
| 35 | 30 |
| 30 | 40 |
| 25 | 50 |
| 20 | 60 |
| 15 | 70 |
| 10 | 80 |
| 5 | 90 |

Определите выручку от продажи ручек при каждом значении цены.

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:

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:

| 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 число часов использования установленной мощности ($h_{уст}$) станции в год, если задано:

- коэффициент экстенсивного использования оборудования 0,85;
- коэффициент интенсивного использования оборудования 0,7.

5. 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:

| | |
|--|---|
| Уметь: анализировать структуру затрат предприятия и определять себестоимость выпускаемой продукции | <p>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 (M) снижается на 10 %, а цена материалов ($Ц_m$) растет на 20 %.</p> <p>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%.</p> <p>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..</p> |
|--|---|

| | |
|--|--|
| | <p>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.</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> |
| Уметь: рассчитывать показатели инвестиционного проекта | <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., 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.</p> |

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:

| | |
|---|--|
| <p>Знать: механизмы функционирования рынка и его модели</p> | <p>1. Рынок, на котором существует только один продавец продукции, называется рынком</p> <ul style="list-style-type: none"> -олигополии -монополии -совершенной конкуренции <p>2. Товар разных фирм на рынке совершенной конкуренции</p> <ul style="list-style-type: none"> -уникален -однороден -дифференцирован <p>3. Барьеры для входа на рынок</p> <ul style="list-style-type: none"> -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 |
| <p>Знать: теоретические основы и основные закономерности функционирования современной экономики</p> | <p>1. Отметьте неверное утверждение</p> <ul style="list-style-type: none"> • - 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 <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"> • - 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

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-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

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.