

**Автономная некоммерческая организация высшего образования  
«Открытый университет экономики, управления и права»  
(АНО ВО ОУЭП)**

УТВЕРЖДАЮ

Ректор АНО ВО ОУЭП Фокина В.Н.



«25» июня 2024 г.

Решение Ученого Совета АНО ВО ОУЭП

Протокол № 11 от «25» июня 2024 г.

09.03.01 «Информатика и вычислительная техника»

Направленность (профиль): Информатика и вычислительная техника

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ (МАТЕРИАЛОВ)**

Приложение 1  
по компетенциям

Оценочные материалы для проверки сформированности компетенции

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

## Оценочные материалы для проверки сформированности компетенции

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

УК-9.1. Понимает базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели и формы участия государства в экономике

УК-9.2. Анализирует информацию для принятия обоснованных экономических решений, применяет экономические знания при выполнении практических задач

Компетенция формируется дисциплинами:

Основы экономических знаний	3 семестр
Математическое моделирование экономических систем	5 семестр

### Вопросы и задания для проверки сформированности компетенции

#### Дисциплина «Основы экономических знаний»

Разъясните основные положения:

№	Понятие	Определение
1.	Спрос и предложение	Основные понятия в экономике, которые описывают взаимодействие между продавцами и покупателями. Спрос отражает количество товаров или услуг, которые покупатели готовы и могут купить при определенной цене, в то время как предложение отражает количество товаров или услуг, которые продавцы готовы и

		могут продать при определенной цене. Встреча спроса и предложения на рынке определяет равновесную цену и количество товара или услуги.
2.	Рыночная экономика	Экономическая система, где распределение ресурсов и принятие экономических решений осуществляется через взаимодействие спроса и предложения на рынке. В рыночной экономике предприятия и домохозяйства принимают решения на основе своих собственных интересов, а цены формируются путем взаимодействия спроса и предложения.
3.	Инфляция	Повышение общего уровня цен на товары и услуги в течение определенного периода времени. Инфляция может быть вызвана различными факторами, такими как рост денежной массы, спроса на товары, стоимости производства и др.
4.	Безработица	Состояние рынка труда, когда люди, ищущие работу, не могут найти подходящую работу. Безработица является показателем экономической активности и может быть вызвана различными факторами, такими как конъюнктура рынка, изменения в структуре экономики, технологические изменения и другие.
5.	Валюта	Денежная единица, которая широко принимается в обращении и используется для совершения платежей и обмена товарами и услугами. Валюта может быть национальной или международной.
6.	Социальное неравенство	Различия в доходах, богатстве и возможностях между различными группами в обществе. Социальное неравенство может быть вызвано различными факторами, такими как различия в образовании, доступ к ресурсам, занятости и др. Оно имеет значительное влияние на экономическую стабильность и социальную справедливость.
7.	Потребитель	Лицо или организация, приобретающая товары или услуги с целью удовлетворения своих потребностей.

8.	Инвестиции	Расходы на покупку капитальных активов или финансовые активы в целях получения дохода или роста капитала в будущем.
9.	Эластичность спроса и предложения	Мера, которая показывает, насколько изменяется количество спроса или предложения в ответ на изменение цены или других факторов.
10.	Сделка	Обмен товаров или услуг между продавцом и покупателем, осуществляемый на рынке с помощью денег или других средств обмена.
11.	Цена	Денежная стоимость товара или услуги, определенная на основе взаимодействия спроса и предложения на рынке.

Вопросы открытого типа:

№	Вопрос	Ответ
1.	Современные платежные средства.	Современные платежные средства: 1. Бесконтактные карты. 2. Мобильные платежи. 3. Электронные кошельки. 4. Онлайн-платежные системы.
2.	Банковские платежные системы, банковские счета, дебетовые и кредитные банковские карты.	Банковские платежные системы: 1. SWIFT: Международная банковская система передачи сообщений, которая позволяет банкам отправлять и получать информацию о финансовых транзакциях. 2. «Мир»: российская национальная платёжная система, оператором которой выступает АО «Национальная система платёжных карт» (НСПК). 100% акций НСПК принадлежит Банку России. Банковские счета: 1. Текущий счет. 2. Депозитный счет. Дебетовые и кредитные банковские карты: 1. Дебетовая карта.

		2. Кредитная карта.
3.	Виды расчетов и платежей в повседневной жизни индивида: наличные, безналичные, электронные.	<p>В повседневной жизни индивида существуют различные виды расчетов и платежей:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Наличные расчеты.</li> <li>2. Безналичные расчеты.</li> <li>3. Электронные платежи.</li> <li>4. Онлайн-платежи.</li> </ol>
4.	Как защититься от мошенничества при расчетах?	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Бдительность при осуществлении онлайн-покупок.</li> <li>2. Защита своих банковских данных.</li> <li>3. Осторожность при получении подозрительных запросов.</li> <li>4. Внимательность при совершении финансовых операций.</li> <li>5. Своевременное обновление программного обеспечения и использование антивирусного программного обеспечения.</li> </ol>
5.	Понятие сбережений и инвестиций.	<p>Сбережения и инвестиции - это два основных финансовых понятия, связанных с управлением деньгами и достижением финансовых целей.</p> <p>Сбережения - это денежные средства, которые откладываются в сторону и накапливаются для будущего использования. Основная цель сбережений - обеспечить финансовую стабильность и безопасность.</p> <p>Инвестиции - это выделение денежных средств или других активов с целью получения прибыли или роста капитала в будущем. Основная цель инвестиций - увеличение имеющегося капитала и достижение долгосрочных финансовых целей.</p>
6.	Понятие простых и сложных процентов.	<p>Простые и сложные проценты - это два различных способа расчета процентов и их накопления.</p> <p>Простые проценты рассчитываются на основе исходной суммы вклада или займа и остаются постоянными на протяжении всего периода.</p> <p>Сложные проценты рассчитываются на основе начальной суммы вклада или займа, а также наращиваются на уже начисленные проценты.</p>
7.	Система страхования банковских вкладов.	Система страхования банковских вкладов - это механизм, который обеспечивает защиту депозитов клиентов банков в случае банкротства или финансовых проблем

		банка. В разных странах существуют различные системы страхования банковских вкладов, но цель везде одна - обеспечить доверие вкладчиков и защитить их деньги.
8.	Виды ценных бумаг.	<p>Ценные бумаги - это финансовые инструменты, которые представляют собой права на определенные активы и могут быть куплены и проданы на финансовых рынках.</p> <p>Основные виды ценных бумаг:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Акции.</li> <li>2. Облигации.</li> <li>3. Деривативы.</li> <li>4. Векселя.</li> <li>5. Вкладные сертификаты.</li> <li>6. Паи инвестиционных фондов.</li> </ol>
9.	Биржа как организованный рынок ценных бумаг.	Биржа - это организованный рынок, на котором осуществляются операции с ценными бумагами, такими как акции, облигации, фьючерсы и другие финансовые инструменты. Биржи обеспечивают структуру и правила для обмена ценными бумагами между продавцами и покупателями..
10.	Доходность, риск и ликвидность сбережений и инвестиций.	<p>Доходность, риск и ликвидность - это важные понятия, связанные с сбережениями и инвестициями.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Доходность отражает прибыль или доход, который можно получить от сберегаемых средств или инвестиций. Высокая доходность означает, что ожидается получение большей прибыли, но обычно сопряжена с более высоким уровнем риска.</li> <li>2. Риск - это вероятность возникновения потерь или неожиданных финансовых результатов. Риск связан с возможностью, что сумма сбережений или инвестиций может уменьшиться из-за различных факторов, таких как изменение рыночных условий, непредвиденные события или неправильное принятие решений.</li> <li>3. Ликвидность: Ликвидность отражает способность быстро и без значительных потерь конвертировать сбережения или инвестиции в наличные средства. Высокая ликвидность обычно связана с более низкими рисками в потере стоимости, но может быть связана с низкими уровнями доходности.</li> </ol>

11.	Особенности ценных бумаг по сравнению с другими финансовыми инструментами.	<p>Ценные бумаги обладают рядом особенностей, отличающих их от других финансовых инструментов:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Отражение прав: Ценные бумаги представляют собой документальное подтверждение прав собственности или обязательства перед держателем.</li> <li>2. Торгуемость: Ценные бумаги могут быть свободно куплены и проданы на финансовых рынках.</li> <li>3. Потенциал доходности: Ценные бумаги предоставляют возможность получить доход от инвестиций в виде процентов, дивидендов или прироста стоимости.</li> <li>4. Риск: Ценные бумаги несут риск потери стоимости, связанный с колебаниями на финансовых рынках и риском дефолта эмитента.</li> <li>5. Разнообразие видов: На финансовых рынках существует широкий спектр ценных бумаг, включая акции, облигации, деривативы, векселя и другие.</li> <li>6. Регулирование: Торговля ценными бумагами обычно подвергается государственному или международному регулированию с целью обеспечения честности и прозрачности на финансовых рынках.</li> <li>7. Доступность инвестиций: Ценные бумаги предоставляют возможность инвестирования малых и крупных сумм денег.</li> </ol>
-----	--	--

#### Тестовые задания

1.	Как определяется понятие "средства производства" в экономике?
А)	<b>оборудование и машины, используемые для производства товаров и услуг</b>
Б)	деньги и финансовые активы в собственности у предприятий
В)	товары и услуги, которые производятся в экономике

2.	Что такое инфляция?
А)	снижение общего уровня цен в экономике
Б)	<b>рост уровня цен в экономике</b>
В)	изменение валютного курса на рынке

3.	Какой вид ресурсов относится к "природным ресурсам"?
А)	трудовые ресурсы
Б)	<b>земельные ресурсы</b>
В)	финансовые ресурсы

4.	Что такое монополия?
А)	<b>состояние рынка, когда на нем действует только один продавец</b>
Б)	состояние рынка, когда на нем действуют только два продавца
В)	состояние рынка, когда на нем действуют много разных продавцов

5.	Что представляет собой ВВП (валовый национальный продукт)?
А)	<b>сумма всех выпускаемых товаров и услуг в стране за определенный период</b>
Б)	сумма всех экспортов минус сумма всех импортов
В)	сумма денежных доходов населения за определенный период

6.	Какой вид экономической системы характеризуется государственной собственностью на средства производства и централизованным планированием?
А)	<b>плановая экономика</b>
Б)	смешанная экономика
В)	рыночная экономика

7.	Какое из утверждений описывает концепцию эластичности спроса?
А)	Эластичность спроса показывает, насколько спрос на товар изменяется в ответ на изменение предложения.
Б)	Низкая эластичность спроса означает, что спрос на товар изменяется пропорционально изменению его цены
В)	<b>Высокая эластичность спроса указывает на то, что спрос на товар изменяется менее чувствительно к изменению его цены.</b>
Г)	Эластичность спроса не зависит от факторов, таких как доход или наличие связанных товаров.

Ключ к тестовым заданиям

<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
а	б	б	а	а
<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>10</b>
а	в			

## Дисциплина «Математическое моделирование экономических систем»

Разъясните основные понятия:

№	Понятие	Определение
1.	Математическое моделирование экономических систем	Это процесс создания формальных моделей, основанных на математических уравнениях и статистических методах, для изучения поведения и функционирования экономических систем.
2.	Математическая модель	Абстрактное представление экономической системы с использованием математических уравнений, формул и графиков, которые позволяют анализировать и прогнозировать экономические явления.
3.	Экономическая система	Сложная совокупность взаимосвязанных процессов и отношений, определяющих производство, распределение и потребление товаров и услуг в обществе.
4.	Параметры модели	Числовые переменные, которые используются для определения характеристик экономической системы, таких как цены, спрос, предложение, производственные мощности и т. д.
5.	Уравнения модели	Математические выражения, которые описывают связи и взаимодействия между параметрами и переменными модели. Уравнения могут быть алгебраическими, дифференциальными или статистическими.
6.	Переменные модели	Характеристики экономической системы, которые меняются в соответствии с изменением параметров и влияют на поведение системы. Примеры переменных могут включать объем производства, цены, инфляцию, безработицу и т. д.
7.	Ограничения модели	Условия, которые определяют допустимые значения переменных и параметров модели. Ограничения могут быть связаны с ресурсами, техническими возможностями, институциональными факторами и другими факторами.
8.	Анализ модели	Процесс исследования и интерпретации результатов моделирования для понимания поведения и свойств экономической системы. Анализ может включать исследование статических и динамических свойств модели, проведение сравнительных анализов и оценку эффективности экономических политик.

9.	Прогнозирование	Использование модели для предсказания будущих состояний и изменений в экономической системе. Прогнозы могут быть основаны на исторических данных, текущих трендах и сценариях изменений в параметрах модели.
10.	Чувствительность и робастность модели	Способность модели реагировать на изменение параметров и начальных условий. Чувствительность означает, что даже небольшие изменения могут оказывать значительное влияние на результаты модели, а робастность означает, что модель сохраняет свою способность предсказывать правильные результаты при изменении условий.
11.	Валидация модели	Процесс проверки и подтверждения соответствия модели реальной экономической системе и ее способности предсказывать реальные явления. Валидация может включать сравнение результатов моделирования с наблюдаемыми данными, проведение экспериментов и внесение корректировок в модель.

Вопросы открытого типа:

№	Вопрос	Ответ
1.	Какие основные элементы входят в математическую модель экономической системы?	Математическая модель экономической системы включает параметры модели (числовые переменные, определяющие характеристики системы), уравнения модели (математические выражения, описывающие взаимодействие параметров) и переменные модели (характеристики системы, изменяющиеся в соответствии с параметрами).
2.	Какие методы используются для анализа математических моделей экономических систем?	Для анализа математических моделей экономических систем используются методы анализа дифференциальных уравнений, статистического анализа данных, оптимизации и численного моделирования.
3.	Какие преимущества предоставляет математическое	Математическое моделирование экономических систем позволяет анализировать сложные взаимосвязи и зависимости между переменными, проводить экономические прогнозы, тестировать различные сценарии и оценивать эффективность экономических политик.

	моделирование экономических систем?	
4.	Какие ограничения могут быть связаны с математическим моделированием экономических систем?	Ограничения математического моделирования экономических систем могут включать упрощение и идеализацию реальности, необходимость предположений и аппроксимаций, а также ограничения в доступности и точности данных.
5.	Как проверяется точность математической модели экономической системы?	Точность математической модели экономической системы проверяется сравнением результатов моделирования с фактическими данными и проведением различных экспериментов для проверки модели в различных условиях.
6.	Какие применения имеет математическое моделирование экономических систем?	Математическое моделирование экономических систем имеет широкий спектр применений, включающих прогнозирование экономических тенденций, анализ эффективности экономической политики, оптимизацию ресурсов и принятие решений на основе данных.
7.	Какие вызовы могут возникнуть при разработке математических моделей экономических систем?	Разработка математических моделей экономических систем может столкнуться с вызовами, связанными с недоступностью и недостоверностью данных, сложностью моделирования человеческого поведения и адаптацией моделей к изменяющимся условиям.
8.	Какие виды математических моделей можно использовать для изучения экономических систем?	Для изучения экономических систем могут использоваться различные виды математических моделей, включающие линейные и нелинейные модели, дискретные и непрерывные модели, эконометрические модели и другие.
9.	В чем отличие между статическими и динамическими моделями экономических систем?	Статические модели экономических систем описывают состояние системы в определенный момент времени, в то время как динамические модели учитывают изменение состояния системы со временем и описывают ее эволюцию во времени.

Тестовые задания:

1.	В межотраслевых моделях коэффициенты прямых затрат считаются: <b>постоянными</b>
2.	Бюджетное множество, заданное системой неравенств $20x_1 + 15x_2 \leq 300$ , $x_1 \geq 0$ , $x_2 \geq 0$ . Как распределятся денежные средства если он приобретет товары в количествах $x_1=5$ , $x_2=10$ <b>у потребителя останется 50 руб.</b>
3.	В конфликтной ситуации результаты любого действия каждой из сторон _____ партнера. <b>зависят от действий</b>
4.	Бюджетным множеством называется множество
А)	<b>товаров</b>
Б)	потребителей
В)	контрагентов
5.	В балансовом соотношении использование любого ресурса в системе не больше чем _____ его запасов, производства и поставок извне.
А)	равенство
Б)	<b>сумма</b>
В)	разница
6.	В играх, состоящих из одних случайных ходов, стратегии:
А)	<b>отсутствуют</b>

Б)	присутствуют
----	--------------

7.	В конфликтной ситуации две стороны преследуют _____ цели.
А)	одинаковые
Б)	<b>различные</b>

8.	В линейной диаграмме фиктивная работа изображается:
А)	<b>точкой</b>
Б)	минусом
В)	плюсом

9.	В межотраслевой модели каждая отрасль описывается функцией затрат, в которой учитывается:
	<b>потребление промежуточного продукта</b>

10.	В межотраслевом балансе по $i$ -ой строке располагаются уровни потребления отраслями продукции:
	<b><math>i</math>-ой отрасли</b>

Ключ к тестовым заданиям

<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
постоянными	у потребителя останется 50 руб.	Завит от действий	а	б
<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>10</b>

а	б	а	потребление промежуточного продукта	i-ой отрасли
---	---	---	--	--------------