

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ (НИ ТГУ)

Механико-математический факультет

УТВЕРЖДЕНО:
Декан ММФ ТГУ
Л. В.Гензе

Оценочные материалы по дисциплине

Экономика

по направлениям подготовки

01.03.01 Математика

02.03.01 Математика и компьютерные науки

01.03.03. Механика и математическое моделирование

Направленность (профиль) подготовки:

**Основы научно-исследовательской деятельности в области математики
Основы научно-исследовательской деятельности в области математики и
компьютерных наук**

**Основы научно-исследовательской деятельности в области механики и
математического моделирования**

Форма обучения

Очная

Квалификация

Бакалавр

Год приема

2023

СОГЛАСОВАНО:
Руководитель ОП
Л. В.Гензе

Председатель УМК
Е.А.Тарасов

Томск – 2023

1. Компетенции и индикаторы их достижения, проверяемые данными оценочными материалами

Целью освоения дисциплины является формирование следующих компетенций:

ОПК-9 Способен использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности.

УК-10 Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности.

Результатами освоения дисциплины являются следующие индикаторы достижения компетенций:

ИОПК 9.1 Использует основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности

ИУК 10.1 Понимает базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели и формы участия государства в экономике

2. Оценочные материалы текущего контроля и критерии оценивания

Элементы текущего контроля:

- тесты;
- задачи;
- деловые игры;
- аналитические задания;
- задание по сбору и анализу данных.

Пример

Тест (ИУК 10.1)

1. Если устанавливаемые компанией цены воспринимаются большинством покупателей как низкие по сравнению с экономической ценностью этих товаров, это признак:
 - а) политики премиального ценообразования;
 - б) политики нейтрального ценообразования;
 - в) политики ценового прорыва;**
 - г) ошибочного выбора ценовой политики компании.
2. Для какого типа товаров целесообразно использование параметрических ценовых методов?
 - а) для взаимозаменяемой;
 - б) для дополняемой;
 - в) для аналогичной;**
 - г) для аналогичной с количественно определяемыми параметрами.
3. Причинами снижения компанией цены на товар являются:
 - а) инфляция;
 - б) повышение качества товара;
 - в) недогрузка производственных мощностей;**
 - г) увеличение спроса на товар.
4. Причинами повышения компанией цены на товар являются:
 - а) сокращение доли рынка;
 - б) недогрузка производственных мощностей;
 - в) увеличение количества выпускаемой продукции;
 - г) инфляция.**

Ключи: 1 в), 2 в), 3 в), 4 г).

Критерии оценивания: тест считается пройденным, если обучающий ответил правильно как минимум на половину вопросов.

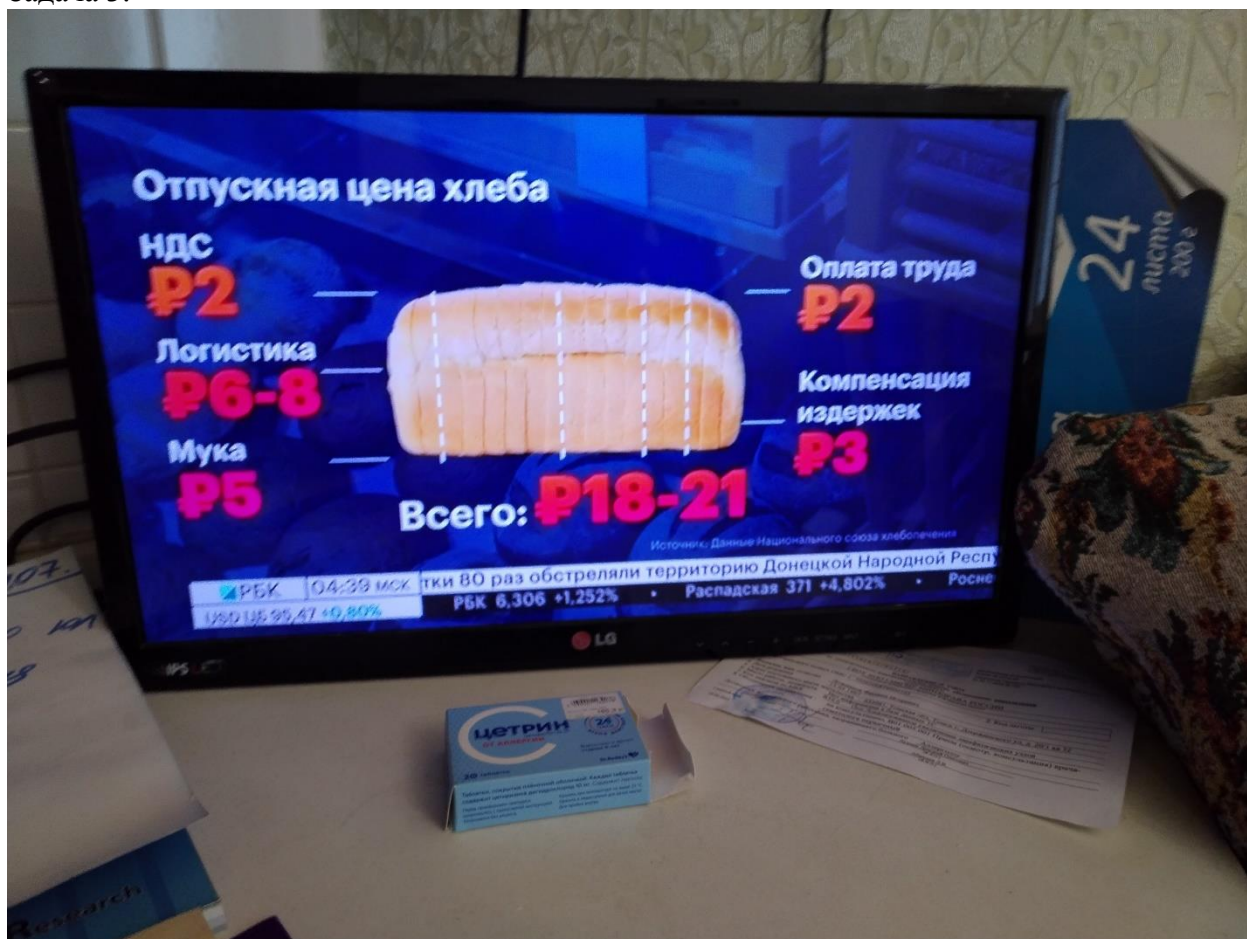
Примеры задач:

Задача 1

Рассчитайте критический объем реализации продукции (точку безубыточности), если известно, что переменные расходы на единицу продукции составят 40,2 ден.ед., а постоянные расходы – 102 тыс. ден.ед. Компания планирует продать продукцию по цене 65 ден.ед.

Задача 2. Постоянные затраты составили 2 000 000 ден.ед. Предполагаемые цены реализации одной единицы товара – 200 ден.ед., переменные затраты – 40 ден.ед. Планируется реализовать 24 000 единиц товара. Будет ли бизнес прибыльным при таких условиях?

Задача 3.



Внимательно рассмотрите слайд. Задание: 1) Проверьте правильность расчета НДС (налога на добавленную стоимость) для 2 вариантов с экрана – при цене хлеба 18 рублей и 21 рубль - 2 способами: прямым (ставки начисления НДС, 20% или 10%) и обратным (ставки извлечения $=20/120$ или $10/110$). 2) Уточните ставку НДС на хлеб в действующем российском законодательстве.

Ответы:

Задача 1. 4 113 шт.

Задача 2. 12 500 штук. 12 500 штук это точка безубыточности, это намного меньше, чем планируемый объем продажи 24 000 единиц товара. Да, бизнес прибылен.

Задача 3. НДС в цене хлеба 18 руб. = 1 руб. 64 коп. НДС в цене хлеба 21 руб. = 1 руб 90 коп. Цена с НДС в целях извлечения суммы НДС умножается на соотношение 10/110, поскольку для хлеба в РФ действует ставка 10%. Цена НДС рассчитывается 10% прямым способом применительно к сумме расходов 16 руб., получаем 1 руб. 60 коп.

Цена НДС рассчитывается 10% прямым способом применительно к сумме расходов 21 руб., получаем 2 руб. 10 коп.

Критерии оценивания: задача считается решенной при условии наличия формулы расчета, правильного ответа, вывода-интерпретации, корректности единиц измерения.

Примеры аналитических заданий:

Задание 1.

Используя сайт на русском языке ru.tradingeconomics.com проверьте обоснованность принадлежности стран к японско-рейнской модели экономического развития, используя раздел сайта «Индикаторы».

Задание 2. Пospорьте со взглядами Адама Смита, изложенными Александром Сергеевичем Пушкиным в романе «Евгений Онегин», используя сайт на русском языке ru.tradingeconomics.



Задание 3. Поясните, почему длительное время президент Турции Р. Эрдоган не повышал процентную ставку для того, чтобы снизить инфляцию в стране, как делают многие страны, в том числе Россия. Используйте сайт на русском языке ru.tradingeconomics и материалы об эксперименте -2023-2025 об исламском банкинге.

Ответы: 1) Применяем индикатор «Ставка подоходного налога» в разделе «Налоги», во всех странах японско-рейнской модели применяют прогрессивную шкалу НДФЛ. 2) Применяем индикатор «Золотой запас» в разделе «Торговля», получаем список стран-лидеров по индикатору, практически совпадающий со списком стран-лидеров в сфере промышленного производства (США, Германия, Италия, Франция, Китай, Индия). 3) Ислам запрещает взимать и получать проценты.

3. Оценочные материалы итогового контроля (промежуточной аттестации) и критерии оценивания

Зачетное задание состоит из двух частей.

Первая часть представляет собой аналитическое задание, проверяющих ИУК-10.1. Ответы на вопросы первой части даются путем выбора из списка предложенных.

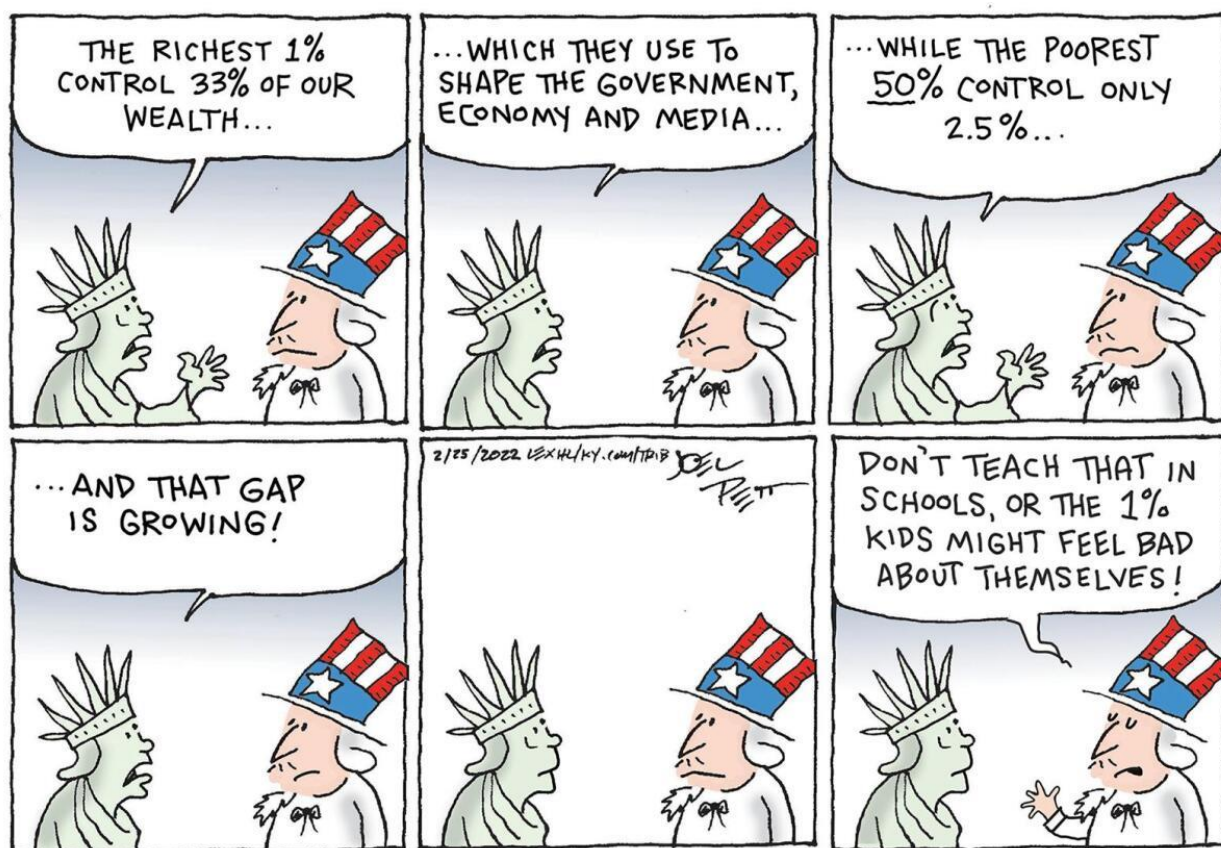
Вторая часть содержит задачу, проверяющую ИОПК 9.1.

Текущий контроль влияет на промежуточную аттестацию, студенты, успешно освоившие программу дисциплины в течение семестра на лекциях и семинарах, получают сдавать зачет выполнением одного, а не 2 зачетных заданий.

Пример

Примеры зачётных аналитических заданий:

1. Подтвердите данные, изображённые на карикатуре, используя Всемирную базу данных о неравенстве World Inequality Database wid.world.



2. Подтвердите данные, изображённые на карикатуре, используя ru.tradingeconomics.



Ответы: 1 задание – да, уровень концентрации богатства у 1% населения США соответствует. 2 задание – да, уровень безработицы в США соответствует.

Зачетная задача

В доме отдыха цены на путёвку установлены на уровне 20 000 рублей, максимально возможная численность отдыхающих одновременно – 100 человек. Для упрощения 1 путёвка соответствует отдыху 1 месяц. Расходы на 1 путёвку по расчетам экономиста составляют: операционные расходы (на основе показателя «себестоимость продаж» санатория) составляют – 7 000 рублей, комиссионные выплаты по продаже путёвок – 1 000 рублей. Управленческие (общехозяйственные) расходы дома отдыха за год составляют 2 800 000 рублей.

Высокий сезон охватывает период с апреля по сентябрь включительно, соответственно период с октября по март включительно – это межсезонный период. В межсезонный период заполняемость санатория составляет всего 60%. Этот вариант мы определили **как первый вариант**.

Задания:

1) По первому варианту

1. Рассчитайте все показатели, соответствующие пустым клеткам таблицы по столбцам В, Г, Д.

Расчет финансовых результатов дома отдыха при продаже путёвок по разным ценам

№ п/п	Показатели	вариант I 100 человек/мес. Апрель-сентябрь (6 мес)	вариант I 60 человек/мес. Октябрь-март (6 мес)	вариант I Всего 160 чел. Январь - декабрь	вариант II 100 человек/мес. Апрель - сентябрь (6 мес)	вариант II 60 человек/мес. Октябрь-март (6 мес)	вариант II 40 человек/мес. Октябрь-март (6 мес)	вариант II Всего человек Январь-декабрь
А	Б	В	Г	Д=В+Г	Е	Ж	З	И=Е+Ж+З
1.	Количество отдыхающих (человек)	100 чел в месяц	60 чел в месяц	160 чел в месяц	100 чел в месяц	60 чел в месяц	40 чел в месяц	200 чел в месяц
2.	Цена 1 путёвки (рублей)	20 000	20 000	х	20 000	20 000	10 000	х
3.	Выручка от продажи путёвок (рублей) <i>Пункт 1 умножить на пункт 2 и умножить на количество месяцев</i>							
4.	Операционные расходы <u>всего</u> (рублей)							
5.	Общехозяйственные расходы <u>всего</u> (рублей)	х	х	2 800 000	х	х	х	2 800 000
6.	Комиссионные выплаты по продаже путёвок (рублей)							
7.	Расходы годовые <u>всего</u> : пункт 4 +пункт 5+пункт 6	х	х		х	х	х	

8.	Прибыль (+) или убыток от продаж за год (-), (рублей) Пункт 3 минус пункт 7	x	x		x	x	x	
9.	Рентабельность продаж годовая, % ((пункт 8 : пункт 3) умножить на 100%)	x	x		x	x	x	

2. Рассчитайте точку безубыточности (в количестве путёвок) в форме расчётной таблицы:

Всего годовые постоянные расходы дома отдыха (TFC)	Цена 1 путёвки (P)	Средние переменные расходы на 1 путёвку (AVC)	Точка безубыточности (в натуральных ед.)

Сделайте вывод исходя из производственной мощности санатория (максимально возможная численность отдыхающих одновременно – 100 человек. Для упрощения 1 путёвка соответствует отдыху 1 месяц).

2) По второму варианту

Поступили предложения от сотрудников дома отдыха продавать в межсезонный период 40% путёвок по сниженной в 2 раза цене для пенсионеров, инвалидов и других групп населения, не имеющих возможность купить дорогие путёвки – для обеспечения 100% заполняемости дома отдыха. Этот вариант мы определим как **второй вариант**.

Задания :

- 1) Рассчитайте все показатели, соответствующие пустым клеткам таблицы по столбцам Е, Ж, З, И.
- 2) Рассчитайте точку безубыточности в натуральных единицах для цены 1 путёвки = 10 000 руб. Сделайте вывод исходя из производственной мощности санатория.
- 3) Экономист предложил снизить комиссионные выплаты для сотрудников дома отдыха, продавших путёвки по сниженным в 2 раза ценам. Оправдано ли это предложение? (Обоснуйте свой ответ посредством сравнения значений столбцов Д и И).

Ответы:

По 1 варианту: Выручка = 19 200 000 руб. Операционные расходы = 6 720 000 руб. Комиссионные расходы = 960 000 руб. Расходы всего = 10 480 000 руб. Прибыль от продаж = 8 720 000 руб. Рентабельность продаж = 45%.

По 2 варианту: Выручка = 21 600 000 руб. Операционные расходы = 8 400 000 руб. Комиссионные расходы = 1 200 000 руб. Расходы всего = 12 400 000 руб. Прибыль от продаж = 9 200 000 руб. Рентабельность продаж = 43%.

Таким образом, рентабельность 2 варианта немного ниже ввиду более высокой выручки. Но в 1 варианте были сокращены заработные платы сотрудников в межсезонье.

Всего годовые постоянные расходы дома отдыха (TFC)	Цена 1 путёвки (P)	Средние переменные расходы на 1 путёвку (AVC)	Точка безубыточности (в натуральных ед.)
2 800 000	20 000	8 000	233 чел

233 человека за год позволяют работать без убытка, в то время как санаторий принял по 1 варианту 960 чел.

4. Оценочные материалы для проверки остаточных знаний (сформированности компетенций)

Оценочные материалы для проверки остаточных знаний могут быть использованы для формирования программы ГИА (программы государственного экзамена), а также экспертом Рособнадзора при проведении проверки диагностической работы по оценке уровня сформированности компетенций обучающихся (при контрольно-надзорной проверке). Вопросы данного раздела показывают вклад дисциплины в образовательный результат образовательной программы. Объем заданий в данном разделе зависит как от количества формируемых индикаторов достижения компетенций, так и от объема дисциплины по учебному плану.

Тест (ИУК 10.1)

1. Для каких типов продукции возможно использование ценовой стратегии «снятие сливок»:
 - а) для сырьевых товаров;
 - б) для зерновых культур;
 - в) для модных швейных изделий.
2. При каких условиях возможно использование ценовой дискриминации:
 - а) при высокой степени обновления продукции;
 - б) при значительной разнице в доходах потребителей;
 - в) при условии, что покупатели взаимосвязаны.
3. К внешним факторам ценовой политики относятся:
 - а) потребители товаров;
 - б) характеристика рынка;
 - в) характеристика конкурентов;
 - г) производственные факторы.
4. К внутренним факторам ценовой политики относятся:
 - а) потребители товаров;
 - б) характеристика своего рынка;
 - в) характеристика конкурентов;
 - г) производственные факторы.
5. Стратегия дифференцированного ценообразования основана:
 - а) на неоднородности категорий покупателей и возможности продажи одного и того же товара по нескольким ценам;
 - б) на учете в ценах конкурентоспособности компании;

в) при использовании набора аналогичных, сопряженных или взаимосвязанных товаров.

6. При ценовой конкуренции обычно прибегают:

- а) к снижению цен;
- б) к повышению цен;
- в) изменение цены не имеет значения.

Ключи: 1 в), 2 б), 3 в), 4 г), 5 а), 6 а).

Задача (ИОПК 9.1.)

Калькуляции на 1 (единицу) продукции (рублей)

Статьи	Датчик давления 1	Датчик давления 2	Датчик давления 3
Основные материалы	38 039,58	15 092,37	2 039,63
Фонд оплаты труда	7 200,00	5 494,5	385,44
Отчисления	2 196,00	1 675,82	117,56
Амортизация	252,00	192,31	13,49
Прочие	1 872	1 428,57	100,21
Полная себестоимость	49 559	23 883,57	2 656,34
Прибыль			
Рентабельность продукции (%)			
Цена	59 472,00	28 660,00	3 188,00
Цена плюс НДС	71 366,4	34 392,00	3 825,6

Задания:

1. Назовите наиболее материалоемкие и трудоемкие виды продукции завода.
2. Какая база используется экономистами завода для распределения постоянных расходов, судя по калькуляции?
3. Рассчитайте рентабельность продукции (Прибыль/Полная себестоимость)*100%.
4. Какой режим налогообложения используется на заводе, судя по калькуляции (УСН или ОСН)?

Ответы:

Задача

Калькуляции на 1 (единицу) продукции (рублей)

Статьи	Датчик давления 1	Датчик давления 2	Датчик давления 3
Основные материалы	38 039,58	15 092,37	2 039,63
Фонд оплаты труда	7 200,00	5 494,5	385,44
Отчисления	2 196,00	1 675,82	117,56
Амортизация	252,00	192,31	13,49
Прочие	1 872	1 428,57	100,21
Полная себестоимость	49 559	23 883,57	2 656,34
Прибыль	9 912,42	4 776,43	531,66
Рентабельность продукции (%)	20%	20%	20%
Цена	59 472,00	28 660,00	3 188,00
Цена плюс НДС	71 366,4	34 392,00	3 825,6

Ответы: 1) Датчик давления 1 2) Фонд оплаты труда 3) Показатели в таблице 4) ОСН

Теоретические вопросы:

1. Назовите базу данных крупнейших российских компаний.
2. Назовите базу данных крупнейших мировых компаний.
3. Назовите базу данных субъектов МСП.

Деловая игра «Переменные и условно-переменные расходы» (ИУК-10.1, ИОПК-9.1.)

Памятка директору санатория

В вашем штате есть экономист-бухгалтер, повар, прачка, горничная, медсестра, врач и уборщица (у каждого игрока есть своя карточка с ролью). Итого вас 8 человек. Приближается межсезонный период с низкой заполняемостью санатория 60%.

Ваша задача – оперативно провести собрание трудового коллектива или серию совещаний, планёрок. Цель: добиться сокращения переменных издержек в части снижения заработной платы сотрудников исходя из 60% заполняемости дома отдыха. ОБЩИЙ ВОПРОС: Удалось ли команде снизить расходы на зарплату основного персонала на 40%?

Заполнить таблицу ниже - для 100% заполняемости в высокий сезон (предложить здесь свои ставки) и в условиях 40% снижения заполняемости дома отдыха, с подписями о согласии работников на новые ухудшающие условия работы.

Должность Сотрудника санатория	Фамилия, имя	Месячная зарплата в высокий сезон	Месячная зарплата в межсезонный период	% сокращения зарплаты	Подпись сотрудника	Зарплата «на руки» за минусом НДФЛ в высокий сезон	Зарплата «на руки» за минусом НДФЛ в межсезонный период
		У0	У1				

Ответ: в современном обществе расходы на оплату труда не являются переменными, в лучшем случае их можно назвать условно-переменными, в связи с имеющимися гарантиями для работников, выполнением функций социального государства, проведением коллективных переговоров между работодателями и работниками. Расходы на зарплату невозможно сократить прямо пропорционально уменьшению количества клиентов, как правило, расходы на зарплату либо сокращают в меньшей степени (по сравнению со значением 40%), либо снижают цены на часть услуг и таким образом сохраняют начальный (в высокий сезон) уровень заработной платы.

Информация о разработчиках

Ложникова Анна Владимировна, д.э.н., доцент, профессор кафедры экономики ИЭМ ТГУ.