

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

Факультет инновационных технологий

УТВЕРЖДЕНО:

Декан

С. В. Шидловский

Оценочные материалы по дисциплине

Экономика

по направлению подготовки / специальности

09.03.02 Информационные системы и технологии

Направленность (профиль) подготовки/ специализация:

Программное и аппаратное обеспечение беспилотных авиационных систем

Форма обучения

Очная

Квалификация

Инженер - программист

Инженер - разработчик

Год приема

2025

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель ОП

С. В. Шидловский

Председатель УМК

О.В. Вусович

Томск – 2025

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

Целью освоения дисциплины является формирование следующих компетенций:

УК-8 Способен принимать обоснованные экономические и финансовые решения.

Результатами освоения дисциплины являются следующие индикаторы достижения компетенций:

РОУК-8.1 Знает базовые принципы функционирования экономики: основы поведения экономических агентов, принципы экономического анализа, принципы рыночного обмена, факторы устойчивого социально-экономического и технологического развития, включая предпринимательство, роль государства в создании общественных благ, понятие бюджетной системы, цели, задачи, последствия социально-экономической политики государства

РОУК-8.2 Умеет использовать информацию об изменениях в экономике, в том числе перспективах устойчивого социально-экономического и технического развития страны, последствиях социально-экономической политики при принятии личных экономических решений

2. Оценочные материалы текущего контроля и критерии оценивания

Текущий контроль проводится в течение семестра с целью определения уровня усвоения обучающимися знаний, формирования умений и навыков, своевременного выявления преподавателем недостатков в подготовке обучающихся и принятия необходимых мер по ее корректировке, а также для совершенствования методики обучения, организации учебной работы, и фиксируется в форме контрольной точки не менее одного раза в семестр.

Текущий контроль по дисциплине проводится посредством контроля посещаемости, проведения контрольных работ, тестов по лекционному материалу, выполнения домашних заданий и фиксируется в форме контрольной точки не менее одного раза в семестр.

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

3.1. Задания (для заданий, отмеченных *, допускается разбивка на несколько)

1. Рыночные силы: спрос и предложение

1. Что такое рыночное равновесие? Согласны ли вы с высказыванием: «Если количество купленных товаров равно количеству проданных товаров, то рынок находится в равновесии». Поясните. Используйте график.

2. Фирма разработала новую электронную книгу (eBook), которая значительно улучшает возможности навигации в Интернете, и стремится продать её покупателям. Минимальная цена, за которую может быть продана эта книга – 9 тыс.руб. Предполагая, что максимальная цена, которую любой покупатель заплатил бы за эту новинку – 7 тыс. руб., нарисуйте кривые спроса и предложения. Каков равновесный объём товара? Каким образом совершенствование технологии производства улучшит рыночные перспективы eBook?

3. Рассмотрите рынок услуг частных маршрутных такси в городе. Объясните словами и с помощью кривых спроса и предложения, как каждое из перечисленных ниже событий повлияет на равновесную цену и объём продаж на этом рынке (предположите, что цена на этом рынке определяется свободно).

- а) бастуют водители муниципального транспорта;
- б) цены на бензин, дизельное топливо и газ понизились;
- в) понизились плата за проезд в трамвае и троллейбусе;

г) мэрия предписывает водителям такси установить кассовые аппараты и выдавать пассажирам билеты*.

4. Кривая спроса на рюкзаки в небольшом городе описывается следующим уравнением: $Q_d = 600 - 2p$, где Q_d – объём спроса в месяц, P – цена в руб. Кривая предложения рюкзаков описывается следующим уравнением:

$Q_s = 300 + 4p$, где Q_s – месячный объём предложения. Каковы равновесная цена и объём товара? Предположите далее, что первоначально цена на рынке была установлена продавцами на уровне 10 руб. Что произойдёт на рынке? Опишите.

5. Прочитайте заметку, опубликованную в популярном журнале, и ответьте на ряд вопросов.

Население стало есть меньше конфет

Население начинает резко уменьшать потребление конфет – в среднем на 5 % в год, предпочитая им фрукты.

Маркетологи, которые и обнаружили этот феномен, объясняют его вниманием населения к здоровому образу жизни, из-за чего они и отказываются от конфет. Между тем, по мнению многих наблюдателей, истинная причина отказа от конфет, скорее всего, гораздо более прозаична – они просто резко выросли в цене.

Вопросы:

1) Проиллюстрируйте каждую из двух версий, объясняющих уменьшение потребления конфет. Для этого:

а) Нарисуйте два одинаковых графика спроса и предложения и покажите на них равновесное количество и равновесную цену конфет;

б) Покажите на первом графике, что произойдёт с равновесием на рынке, если население начинает предпочитать конфетам фрукты; как называется фактор спроса, обусловивший эти изменения?

в) Покажите на втором графике, каким образом, мог уменьшиться спрос на конфеты согласно второй версии; как называется, фактор, вызвавший данное изменение?

2) Какая из версий представляется вам более правдоподобной? Почему? (Подсказка: обратите внимание на то, в каком направлении изменяется равновесная рыночная цена.)*

3) Объясните, почему экономисты обычно возражают против контроля за ценами на конкурентных рынках?

6. Уравнения спроса и предложения пшеницы на рынке выглядят так:

$$Q_d = 240 - 32P; \quad Q_s = -40 + 80P,$$

где P – цена 1 тонны, тыс.руб.; Q – количество пшеницы, тыс. тонн.

а) Определите равновесную цену и равновесное количество пшеницы. Постройте график спроса и предложения для пшеницы.

б) Предположим, что хозяйства, производящие пшеницу, сумели убедить правительство поддерживать её цену на "справедливом" уровне в 3,75 тыс. руб. и покупать у них по 3,75 тыс. руб. за тонну всю пшеницу, которую они сами не смогут продать по этой или по более высокой цене. Как это повлияет на общий спрос на пшеницу?

в) Сколько тысяч тонн пшеницы правительству придётся покупать и брать на хранение? Почему оно не может просто купить пшеницу, а потом её перепродать?

г) Что произойдёт, при данных условиях спроса и предложения, если правительство велит фермерам продавать пшеницу по той цене, которую они смогут получить на рынке, а затем получить государственную субсидию в 1,25 тыс. руб. за каждую проданную тонну? Какова будет цена пшеницы? Сколько тысяч тонн будет продано?

д) Каковы будут затраты налогоплательщика на финансирование программы поддержки цен? А на финансирование системы субсидий? Назовите преимущества одного метода помощи хозяйствам перед другим.*

7. Фирма продаёт 100 ед. товара по цене 80 руб. за единицу. Менеджер по продажам установил, что каждый раз, когда цена изменяется на 5 руб., объём продаж изменяется на 10 ед. Составьте по этим данным уравнение спроса (кривую продаж) для фирмы.

8. В чём состоят принципиальные отличия формирования цен в рыночной экономике и в планово-централизованной экономике? Сравните роли ценового механизма в этих двух типах экономической организации общества.

9. Рассмотрите функции цен в рыночной экономике на каком-нибудь конкретном примере. Какая из перечисленных вами функций является основополагающей? Почему?

10. Каковы социально-экономические издержки госрегулирования цен? (подсказка: помните о роли ценового механизма в рыночной экономике). Приведите примеры. Какие альтернативы госрегулированию цен существуют? Почему на практике власти их часто игнорируют?*

2. Эластичность спроса и предложения. Методы оценки спроса

1. Кривая спроса на товар задана уравнением: $Q_d = 15 - 2P$.

Предположив, что цена равна 5 руб., определите точечную эластичность спроса. Рассчитайте также дуговую эластичность спроса в диапазоне изменения цены от 5 до 7 руб. Почему значения дуговой и точечной эластичности будут различаться?

2. Автор радиопередачи «Снижение цен на нефть мало отражается на бензиновом рынке» говорит: «В России за ростом цен на бензин в последние два-три года стоят два фундаментальных фактора: во-первых, как и везде, рост мировых цен на нефть и нефтепродукты, а во-вторых, рост потребления и, соответственно, спроса на бензин в самой стране, вызванный стремительным расширением парка автомобилей. Причем именно спрос многие эксперты называют первым из двух факторов. И не просто сам его рост, но и высокую эластичность. Как бы российские нефтяные компании ни повышали цены на бензин, его все равно продолжают покупать и требуется все больше. Это и является в России главным фактором постоянного роста цен на бензин». Найдите ошибку в этих рассуждениях. Поясните.

3. Сравните эластичность спроса по цене на следующие пары благ: бананы и электроэнергия, автомобиль и автомобиль «Волга», бензин через полгода после повышения цены и через два года, шнурки и путешествие на Канарские острова. Поясните причины различий в эластичности в каждом отдельном случае.

4. Какому виду эластичности спроса и предложения (перекрёстной, ценовой, по доходу) соответствует каждый из приведённых ниже графиков? Используя правило «РАРО», рассчитайте коэффициенты эластичности спроса и предложения в каждом случае. Является ли товар X на рис.(б) комплементом товара Y? Каким товаром – предметом первой необходимости, или предметом роскоши - является товар X на графике (в)?*

5. Цена на телевизоры 15 тыс. руб., и торговая сеть «Эльдорадо» за год продала 8000 штук. Маркетологи определили, что каждый раз, когда магазин снижает цену на телевизоры, на 1000 руб., его продажи возрастают на 500 аппаратов в год. Что произойдёт с выручкой магазина, если он понизит цену на 1 %? (Подсказка: используйте формулу точечной эластичности спроса)*

6. Дана функция дневного спроса на календари в газетном киоске: $P = 27 - Q$. Определите, при какой цене киоскер может получить максимальную дневную выручку от продажи календарей. Какова ценовая эластичность спроса при найденной цене?

7. Спрос на товар задан функцией: $QD = 120 - 4P$. Определите:

- а) при какой цене коэффициент ценовой эластичности спроса равен $-0,5$;
- б) определите ценовую эластичность спроса при выручке продавца в 900 руб.;
- в) может ли продавец увеличить свою выручку?
- г) если ответ на предыдущий ответ положителен, то должен ли продавец повысить или понизить цену? *

8. Валовой доход сельхозпроизводителей от продажи зерна в урожайные годы обычно снижается. Отсюда можно заключить, что эластичность спроса по цене (E_d):

- а) $E_d < 0$;
- б) $E_d > 1$;
- в) $E_d < 1$;
- г) $E_d > 0$.

9. Предположим, что предложение товаров падает (кривая предложения сдвигается), и выручка производителей снижается. Какое из утверждений верно?

- а) предложение неэластично по цене;
- б) спрос неэластичен по цене;
- в) предложение эластично по цене;
- г) спрос эластичен по цене.

Ответ обоснуйте. Используйте график спроса и предложения.

10. Вас, как главного экономиста автомобильной компании, просят предсказать общий доход от продажи модели автомобиля. Для каждого из указанных ниже изменений покажите коротко, будет ли общий доход компании от продажи машин увеличиваться или уменьшаться, или останется неизменным (используйте различные виды эластичности спроса):

- а) Снижение цены, когда спрос эластичен;
- б) Рост цены, когда спрос на машины имеет единичную эластичность по цене;
- в) Рост национального дохода, а, следовательно, и доходов домашних хозяйств;
- г) Снижение цен на автомобиль – заменитель вашей модели.*

3. Производственный процесс, издержки и прибыль

1. Какую информацию, важную для определения издержек производства, содержит производственная функция? В каких трёх формах может быть представлена производственная функция?

2. Почему фирма должна работать на второй стадии производства, где средний продукт переменного фактора уменьшается, а не на первой где он растёт?

3. Дана производственная функция для выпуска велосипедов при фиксированном объёме капитала: $Q = 10L + 7,5L^2 - L^3$, где L – количество труда, Q – выпуск.

- а) Выведите функции среднего и предельного продуктов.
- б) Где общий продукт достигает максимума?
- в) В какой точке производительность переменного фактора максимальна?
- г) С какого уровня предельная отдача переменного фактора начинает убывать?
- д) Определите и покажите на графиках общего продукта, среднего и предельного продуктов 3 стадии производства. На какой стадии фирма достигнет технологической эффективности?*

4. «Если обычный для столицы, «средней руки» бизнесмен переедет из Москвы в Томск, то средний уровень предпринимательской активности поднимется не только в

сибирском городе, но и в столице. Объясните этот парадокс-шутку в контексте взаимосвязи между средним и предельным продуктом.

5. По какой причине кривая долгосрочных средних издержек фирмы обычно выглядит U-образной?

6. Областной комитет экологии даёт предписание фирме, чьи заводы А и В загрязняют озеро, сократить вредные выбросы на 30 тонн в год. Руководство фирмы в свою очередь даёт указание каждому заводу уменьшить выбросы на 15 тонн. Будет ли такое решение эффективным (наименее затратным), если функция издержек сокращения выбросов для завода А: $TC_A = 100 + 3Q_A$, а для завода В: $TC_B = 20 + 4,5Q_B$?

(Q_A и Q_B здесь объёмы выбросов, соответственно для заводов А и В). Рассчитайте величину общих издержек сокращения выбросов.

Если нет, то не могли бы вы предложить другой, эффективный вариант распределения квоты в 30 тонн между двумя заводами? Обоснуйте. Сделайте расчёт. Если сможете, проиллюстрируйте графиком. *

7. Из предложенных уравнений выберите функцию издержек, которая относится к долгосрочному периоду:

а) $TC = 2Q + 10Q + 16$;

б) $AVC = 5Q + 50/Q$;

в) $ATC = 3Q + 15$;

г) $ATC = 8Q + 12Q + 15/Q$

8. В 2012 г. владелец маленькой фирмы «Курсовые работы» г-н Сидоров, ведущий бизнес в собственной квартире, заплатил за работу своему помощнику 172 тыс. руб.; расходные материалы были куплены на сумму 23 тыс. руб.; амортизационные отчисления (износ компьютера, офисной мебели) достигли 3100 руб., а за банковскую ссуду пришлось внести 1900 руб. Сидоров мог бы получать, работая доцентом в колледже, 230 тыс.руб. в год. За аренды комнаты ему предлагали 120 тыс. руб. Те 100 тыс.руб. собственных средств, которые Сидоров вложил в свой бизнес, могли бы принести ему 10 % доход, инвестируй он их в другое дело с подобной степенью риска. Как и в предыдущие годы, фирма Сидорова выполнила в 2012 году 40 заказов на курсовые работы.

Плата за выполнение одного заказа, которую назначает Сидоров, исходя из реалий данного рынка, составляет 12 тыс. руб. Оцените экономическую эффективность работы фирмы Сидорова по показателю прибыли. При какой рыночной цене за одну курсовую работу Сидоров получил бы нормальную, среднюю прибыль?*

9. Зависимость выпуска от объёма использования ресурсов описывается производственной функцией $Q = 2L^{\frac{1}{2}}K^{\frac{1}{3}}$. Тогда при увеличении выпуска продукции в долгосрочном периоде средние издержки:

а) увеличатся;

б) снизятся;

в) не изменятся;

г) возможен любой вариант

4. Максимизация прибыли на конкурентном рынке

1. Каково соотношение рыночной цены и предельного дохода для конкурентной фирмы? Поясните примерами

2. Какой объём продукции должна выпускать фирма, максимизирующая прибыль? Поясните примерами

3. Какое из следующих заявлений в отношении долгосрочного конкурентного равновесия является более корректным? «Средние издержки производства равны цене». «Средние издержки производства определяют цену». Поясните примерами

4. Владелец фирмы, действующей на конкурентном рынке, даёт указание менеджеру максимизировать прибыль в расчёте на единицу продукции. Следуя указанию, фирма устанавливает объём выпуска, для которого разница между рыночной ценой и средними издержками максимальна. Объясните, используя график, почему эта политика не будет максимизировать общую прибыль фирмы.

5. Краткосрочные издержки конкурентной фирмы описаны функцией: $ТС = Q + 6$, где ТС - издержки в тыс. руб. в неделю, Q – выпуск продукции в неделю. Определите выпуск, прибыль и излишек производителя при цене 20 тыс. руб. за единицу продукции.

6. Если бы у вас появилась возможность открыть пункт мойки машин с постоянными издержками 450 тыс. руб. в год и переменными издержками в сумме 150 руб. на каждый вымытый автомобиль, а конкурентная цена, по вашим подсчётам, должна составлять 300 руб. за автомобиль, вложили бы вы свой капитал в это предприятие?

Проиллюстрируйте своё решение графиком.

7. Функция общих издержек фирмы в конкурентной отрасли имеет вид:

$ТС = 100 + 4q + q^2$, где q – количество выпускаемой продукции. а) Если рыночная цена равна 20 руб., какой выпуск будет оптимальным для фирмы? Какую прибыль она получит? Как вы думаете, что будет с рыночной ценой в долгосрочном периоде, если отрасль состоит из множества одинаковых фирм и характеризуется неизменными издержками.*

8. Если цена на рынке совершенной конкуренции равна 10, а средние общие издержки равны 11, и у фирмы не существует постоянных издержек, то:

- а) фирме следует прекратить выпуск в коротком периоде;
- б) фирме следует продолжать работу в краткосрочном периоде в ожидании перемен, или закрыться в долгосрочном периоде;
- в) фирме следует поднять цену, по меньшей мере, до 11;
- г) фирме нужна дополнительная информация, чтобы она могла ответить на вопросы.*

9. Объясните, почему в долгосрочном периоде конкурентные фирмы не могут получать положительную экономическую прибыль. Могут ли они в долгосрочном периоде нести убытки? Поясните.

10. «Поскольку конкурентные фирмы получают нулевую экономическую прибыль в долгосрочном периоде, они не могут выплачивать дивиденды своим акционерам». Вы согласны? Объясните.

5. Поведение компаний с рыночной мощностью

1. Почему монополист, максимизирующий прибыль, никогда не назначит цену, при которой спрос на его продукт неэластичен?

2. Почему не существует кривой предложения монополии?

3. Каково основное условие максимизации прибыли для монополии, проводящей ценовую дискриминацию третьей степени?

4. Монополист максимизирует прибыль в коротком периоде, зная лишь, что эластичность спроса по цене на его продукт составляет - 3 и что средние переменные издержки представляют собой постоянную величину и равны. Какую цену он назначит на продукт?

5. Кривая рыночного предложения монополиста является:

- а) более крутой, чем для конкурентной отрасли;
- б) более пологой, чем для конкурентной отрасли;
- в) вертикальной;
- г) нет правильного ответа.

6. Состояние дел монополиста характеризуется кривой спроса, заданной уравнением: $P = 100 - Q$, и кривой общих издержек: $TC = 1,5 Q + 16$.

а) Определите уровень выпуска продукции и цену, которые должен установить монополист, стремящийся максимизировать прибыль. Какой будет величина прибыли монополиста?

б) Определите выпуск и прибыль данного монополиста, если ему удастся провести совершенную ценовую дискриминацию.

в) Какой объём продукции выпускала бы данная отрасль при совершенной конкуренции? Какой была бы величина потребительского излишка?*

7. Монополисту уменьшение объема выпуска наверняка приносит:

- а) дополнительную прибыль;
- б) уменьшение прибыли;
- в) сокращение выручки;
- г) увеличение предельного дохода.

8. Фирма – монополист проводит совершенную ценовую дискриминацию. Это отражается на общественном благосостоянии:

а) потребительский излишек равен потребителскому излишку на рынке совершенной конкуренции, потери общего излишка равны нулю;

б) потребительский излишек равен нулю, потери общества равны нулю;

в) прибыль фирмы максимальна, общественное благосостояние равно нулю;

г) прибыль фирмы равна нулю.

9. Если кривая спроса для монополиста: $P = 100 - 10Q$, а предельные издержки - величина постоянная и равна 20, тогда цена и выпуск для фирмы, максимизирующей прибыль, будут:

- а) $P = 4, Q = 60$;
- б) $P = 20, Q = 8$;
- в) $P = 90, Q = 10$;
- г) $P = 60, Q = 4$.

10. Если монополию «Томскводоканал», снабжающую население города артезианской водой, разделить на 3 конкурирующие фирмы, то можно ожидать, что средние издержки поставки 1 м.³ воды:

- а) увеличатся;
- б) уменьшатся;
- в) не изменятся.

11. Рассмотрите график, показывающий монополистического конкурента в краткосрочном периоде:

- а) Каков уровень выпуска, максимизирующий прибыль?
- б) Какая цена будет установлена в краткосрочном периоде?
- в) Каков размер выручки в краткосрочном периоде? Общих издержек? Общей прибыли?
- г) Опишите, что случится с фирмой в долгосрочном периоде?*

6. Методы ценообразования в современном бизнесе

1. Преобладающим на практике методом ценообразования является принцип «издержки производства товара плюс надбавка в процентах к этим издержкам». Не противоречит ли этому факту теоретическое положение о том, что цена отражает полезность товара? Поясните.

2. Владелец небольшого магазина покупает «Спрайт» у поставщика по цене 40 руб. за литр. По соседству с этим магазином расположен супермаркет, эластичность спроса по цене на «Спрайт» для которого составляет 4,0. Владелец магазина резонно полагает, что эластичность спроса на его товар выше, чем для супермаркета. Он оценивает её приблизительно в 4,5. Какую цену на «Спрайт» должен установить владелец магазина, чтобы получить максимальную прибыль (разумеется, если его оценка верна)?

3. Фирма «Ковровый мир» покупает определённый тип коврового покрытия по цене 750 руб. за один погонный метр. Фирма накинула на оптовую цену надбавку в 260%, и выставила цену 2700 руб. за погонный метр. Менеджер фирмы имеет основание считать, что ценовая эластичность спроса при этой цене составляет 1,5. Является ли цена 2700 руб. оптимальной для фирмы?

4. Для фирмы характерны следующие показатели деятельности: объем продаж 100 тыс. штук, отпускная цена 80 руб., переменные удельные затраты являются постоянной величиной и равны 50 руб. Постоянные затраты на содержание помещений и оборудовании, а также на управление равны 2 млн. руб. Менеджеры недовольны объёмом продаж и рассматривают целесообразность снижения цены на 12,5%. Насколько должен возрасти объём продаж, чтобы компенсировать предполагаемое снижение цены?

5. В чём состоит различие между «затратным» и «ценностным» подходом в ценообразовании?

6. В чем состоит слабость чисто затратного подхода? Почему предприятия обращаются к использованию методов затратного ценообразования?

7. Фирма выпускает четыре вида продукции. Постоянные расходы фирмы равны 41400 руб. Данные о ценах, объемах выпуска и текущих затратах по каждому виду продукции содержатся в таблице:

Показатели	Виды продукции			
	А	Б	В	Г
1. Объём выпуска	300	200	400	550
2. Цена продажи	150	160	115	160
3. Текущие расходы на весь выпуск	30000	24000	36000	77000

а) Рассчитайте прибыль, которую получает фирма от выпуска каждого из видов продукции и всего ассортимента. Проведите анализ вначале по методу полной себестоимости (постоянные затраты распределяются пропорционально переменным).

б) Производство всех ли видов продукции рентабельно? Если необходимо, дайте рекомендации по изменению ассортимента (стоит ли фирме выпускать все виды продукции?).

в) Ответьте на те же вопросы, используя метод сокращенной себестоимости. Подтверждается ли ваш вывод о целесообразности производства отдельных видов

продукции? Если нет, то какой из выводов вы считаете правильным? (Подсказка: подсчитайте и сравните величину суммарной прибыли фирмы в каждом из случаев). Объясните результат.*

8. От каких факторов зависит и как определяется общая ценность товара для покупателя?

9. Чему равна «цена безразличия»? Что повышает, а что снижает экономическую ценность товара?

10. Какие основные параметры товаров надо анализировать при попытке определить положительные или отрицательные отличия оцениваемого товара от товаров конкурирующих фирм. Рассмотрите какой-нибудь конкретный случай. Сравните, например, последние модели смартфонов Galaxy фирмы Samsung и Iphone фирмы Apple.

11. Какие существуют методы выявления реакции покупателей на цену, и как их следует применять? Каковы их основные достоинства и недостатки каждого из этих методов?

7. Инвестиции, время и рынки капитала

1. Каково значение рынка ресурсов для экономики (назовите и кратко поясните три его основных функции)? Объясните, почему спрос на ресурсы является производным спросом. Почему кривые спроса на ресурс имеют отрицательный наклон?

2. а) Заполните таблицу спроса на труд для фирмы, нанимающей работников в условиях конкуренции и реализующей свой продукт на конкурентном рынке:

Кол-во работников в (чел.)	Общий продукт (ед.)	Предельный продукт труда (ед.)	Цена на продукт (тыс.руб.)	Общий доход (тыс.руб.)	Доход от пред. продукта (тыс.руб.)
0	0		2		
1	17		2		
2	31		2		
3	43		2		
4	53		2		
5	60		2		
6	65		2		

Сколько рабочих будет нанимать фирма, если существующая ставка заработной платы равна 27,95 тыс. руб.? 19,95 тыс. руб.? Объясните, почему фирма не будет нанимать ни больше, ни меньше рабочих при каждой из этих ставок заработной платы? Нарисуйте график кривой спроса на труд для данной фирмы;

б) Заполните таблицу предложения труда для фирмы, нанимающей рабочих в условиях конкуренции:

Единицы труда	Ставка заработной платы (тыс. руб.)	Общие издержки на зарплату (тыс. руб.)	Предельные издержки на ресурс-труд (тыс.руб.)
0	14	-	-
1	14	-	-
2	14	-	-
3	14	-	-
4	14	-	-

5	14	-	-
6	14	-	-

Представьте графически кривые предложения труда и предельных издержек на ресурс (труд) для данной фирмы. Объясните взаимосвязь этих кривых.

в) Какова будет равновесная ставка заработной платы и уровень занятости? Объясните. Постройте график спроса и предложения труда для данной фирмы, на котором обозначьте равновесную ставку заработной платы, число нанимаемых рабочих, а также общий доход, общие издержки на заработную плату и выручку, идущую на оплату нетрудовых ресурсов. *

3. Что понимается под производительностью капитала? Как мы измеряем производительность капитала? Как связана эта производительность с кривой спроса на инвестиции?

Предположим, что в экономике нет инвестиционных проектов, которые бы имели ожидаемую норму прибыли 25 и более процентов. Но есть инвестиционные проекты на 10 млрд. руб., имеющие норму прибыли между 20 и 25 % ; на 8 млрд.руб., имеющие норму прибыли между 15 и 20 %; на 12 млрд. между 10 и 15 % ; на 20 млрд.руб. между 5 и 10%.

Суммируйте эти данные и представьте их графически. При этом отложите ожидаемую норму прибыли по вертикальной оси, а величину инвестиций на горизонтальной. Каков будет объём инвестиций, если рыночная ставка процента составляет а) 15%; б) 10%; в) 5%? Объясните, почему данная кривая является кривой спроса на инвестиции.*

4. В каком смысле процентная ставка приводит в соответствие желания людей отказаться от текущего потребления товаров во имя будущего и способность экономики трансформировать текущие блага в будущие блага?

Предположим, домашние хозяйства решают увеличить свою норму сбережения. Что произойдёт равновесной рыночной процентной ставкой и объёмом инвестиций? Объясните, используя график.

5. Определите, что такое текущая стоимость. Объясните, почему повышение процентной ставки уменьшает текущую стоимость.

Предположим, ставка составляет 10 %. Если сумма в 1000 руб. Инвестируется по этой ставке сегодня, сколько она составит через год? Через два года? Через пять лет? Какова сегодняшняя стоимость 1000 руб., которые будут выплачены через год? Через два года? Рез пять лет?*

6. Вам предложили выбрать один из двух потоков платежей: а) 1000 руб. с выплатой через год и 1000 руб. с выплатой через два года; б) 800 руб. с выплатой через год и 1300 руб. с выплатой через два года. Какой из потоков вы выберете, если ставка составляет 5%? Если ставка – 15 %?

7. Что такое критерий чистой приведённой стоимости (NPV) в принятии инвестиционных решений? Как можно подсчитать NPV инвестиционного проекта? Если все денежные потоки по данному проекту известны, какую дисконтную ставку следует использовать для расчёта NPV? *

8. Фирма ведёт рекламную кампанию, которая как предполагается, позволит повысить до 1150 руб. годовой доход от каждой тысячи руб., потраченных сегодня. Должна ли фирма сегодня отдать из дохода 1000 руб., чтобы получить через год 1150 руб.?

9. Строительная фирма покупает грузовик за 15 тыс. долл. с ежегодными текущими издержками на его эксплуатацию в 1500 долл, но с ежегодной экономией на других

издержках в 7500 долл. Она рассчитывает использовать грузовик в течение 5 лет, после чего он не будет никакой рыночной стоимости. Следует ли фирме покупать этот грузовик, если ставка процента равна 5%, 10%?*

10. Небольшая, но доходная пекарня принадлежит владельцу, который хочет продать своё дело. Два его работника хотят купить пекарню, но не могут внести всю сумму сразу. Однако каждый из них знает, что инвестиции оправдаются за несколько ближайших лет.

Работник А предлагает 150 тыс. долл., причём он будет выплачивать 12% годовых ежегодно, а полную сумму долга в 150 тыс. руб. возвратит в конце 8-го года.

Работник Б предлагает 125 тыс. долл. с оплатой полной суммы долга в конце 5-го года и выплатой 12 % годовых.

До того как владелец сделал выбор из этих двух предложений, владелец другой пекарни предложил 120 тыс. долл., причём 30 тыс. долл. он может выплатить сразу, а остальное в конце 4-го года. Это предложение также предусматривает выплату 12 % годовых с оставшейся суммы на протяжении 4-х лет.

а) Какое предложение наиболее выгодное?

б) Если процентная ставка вместо 12% составит 8% , то как это отразится на чистой текущей стоимости каждого предложения? *

11. Определите стоимость компании. Предположим, что величина процентной ставки равна 10 %, и что компания планирует повышать свои прибыли в будущем на 5% в течение всего прогнозируемого периода. Если текущая прибыль компании составляет 100 млн. долл., то какова текущая стоимость всех её сегодняшних и будущих поступлений?

8. Государственное регулирование и бизнес

1. Что экономисты понимают под «провалами» (отказами) рынка? Согласны ли вы с высказыванием: «Провалы рынка возникают, когда он не может прийти в равновесие»? Нарушение каких условий конкурентного рынка ведёт к отказам рынка?

2. Объясните, почему при отсутствии внешних эффектов равновесный и оптимальный продукт совпадают на конкурентном рынке? Какие возникают расхождения между равновесной и оптимальной величиной продукта, когда существуют:

а) отрицательные экстерналии (внешние издержки) и б) положительные экстерналии (внешние выгоды)? Каким образом правительство может устранить эти расхождения? "Существование внешних издержек предполагает дефицитное поступление ресурсов на производство определённого продукта и необходимость правительственных субсидий". Согласны ли вы с этим тезисом? Почему?*

3. Оцените высказывание. «В силу редкости ресурсов увеличение производства одного блага по необходимости влечёт за собой сокращения производства других благ. Следовательно, безосновательно утверждение о том, что благосостояние общества возросло бы, если бы монополист увеличил свой выпуск».

4. Если бы монопольная прибыль производителей могла быть перераспределена в пользу потребителей, исчезли бы общественные издержки монопольной власти или нет? Поясните.

5. Компания обвиняется в нарушении антимонопольного закона при назначении цены на клюкву. Юрист компании заявляет: «Мы действительно поставляем большую часть клюквы в стране. Но независимые исследования показывают, что кривая спроса на клюкву эластична. Если бы мы попытались извлечь преимущества из своего положения и подняли цену, то только навредили бы себе, потеряв продажи». Юрист из Антимонопольного

комитета отвечает: «Я согласен с тем, что при текущей рыночной цене кривая спроса на клюкву эластична. Но это указывает не на то, что вы невиновны, а скорее подтверждает вашу вину». Объясните, кто из юристов прав?

6. Назовите несколько возможных способов частного предоставления общественных благ.

7. Как определяется общий «спрос» на общественное благо? Почему это условный спрос? В чём отличие «спроса» на общественное благо от рыночного спроса на частное благо?

8. Предположим, что вы - предприниматель, который подумывает о программе уничтожения комаров в микрорайоне. В нём проживает 1 тыс. семей. Вы знаете, что эта программа принесёт жителям округа общую выгоду в 500 тыс. руб. Затраты же на осуществление программы составят 300 тыс. руб. Возьмётесь ли вы за осуществление этой программы? При каких условиях? Ответ аргументируйте.

9. Почему частные рынки обычно производят неоптимальный объём общественных благ? Выше он или ниже оптимального? Поясните примерами

10. Предположим, что государство действует всецело в интересах потребителей. Гарантирует ли это, что общественное благо будет предоставлено в оптимальном объёме? Поясните.

11. Предположим, что спрос двух фирм А и Б на количество ракет, запущенных во время новогоднего фейерверка, который они устраивают в общем дворе, для каждой из них описывается уравнениями: $Q_A = 100 - P$, и $Q_B = 200 - P$.

а) Предположим фейерверк – это чистое общественное благо. Какое количество запущенных ракет было бы оптимальным, если запуск одной ракеты обходится в 120 руб.?

б) Если фирмы договорились бы устроить фейерверк общими усилиями и запустили оптимальное количество ракет, то какими были бы общие издержки? Какая часть издержек легла бы на фирму А, а какая на фирму Б, если бы они распределили расходы строго пропорционально получаемой ими выгоде?

в) Если бы проведение фейерверка было чисто частным делом, то какое количество ракет было бы запущено? Зависит ли ваш ответ от предположения руководителя каждой фирмы о том, что будет делать сосед?

г) Проиллюстрируйте ваши ответы графиками спроса и предложения.*

3.2. Вопросы аттестации

Перечень вопросов к зачету:

1. Позитивный и нормативный анализ
2. Понятие экономической модели
3. Экзогенные и эндогенные переменные
4. Моделирование поведения экономических субъектов
5. Основы предельного анализа
6. История развития экономической мысли
7. Утилитаризм, маржинализм
8. Неоклассическая школа
9. Экономический империализм
10. Информационная экономика
11. Роль асимметрии информации и институтов в экономике
12. Спрос индивидуальный и рыночный

13. Кривая спроса
14. Ценовые и неценовые факторы спроса
15. Закон спроса
16. Предложение индивидуальное и рыночное
17. Кривая предложения
18. Ценовые и неценовые факторы предложения
19. Закон предложения
20. Рыночное равновесие и его изменение
21. Эластичность спроса: ценовая, по доходу, перекрестная
22. Способы вычисления эластичности
23. Товары: некачественный, первой необходимости, второго уровня
24. Эластичность и выручка
25. Эластичность предложения
26. Функция полезности, предельная полезность
27. Благо и антиблаго
28. Кривые безразличия
29. Предельная норма замещения и ее вычисление
30. Бюджетное ограничение и бюджетная линия потребителя
31. Взаимозаменяемые, взаимодополняемые и несопряженные товары
32. Кривые Энгеля
33. Цена спроса и излишек потребителя
34. Предельная полезность и спрос на продукт
35. Производственная функция
36. Связь теории потребления и теории производства
37. Закон падения предельной полезности
38. Предельная норма технологического замещения
39. Равновесие производителя. Условия равновесия
40. Отдача от масштаба производства: постоянная, возрастающая, убывающая
41. Однородная производственная функция
42. Прибыль производителя
43. Предельный продукт и спрос на труд
44. Эффективность производства, эффективность ресурса
45. Классификация издержек: прямые и альтернативные, бухгалтерские – экономические, совокупные – удельные
46. Альтернативные издержки
47. Транзакционные издержки и их виды
48. Блага опытные, исследуемые, доверительные
49. Оппортунизм
50. Издержки и производственная функция
51. Издержки в краткосрочном периоде
52. Издержки: постоянные, переменные, средние, предельные
53. Кривая средних переменных издержек
54. Издержки в долгосрочном периоде
55. Экономия от масштаба производства
56. Рыночная власть и классификация фирм
57. Конкурентная фирма, олигополия, олигопсония, монополия, монопсония
58. Типы рынков
59. Выручка фирмы: общая, предельная, средняя
60. Теории фирмы: транзакционная, эволюционная, инновационная
61. Условия совершенной конкуренции
62. Функция спроса на продукт фирмы
63. Предложение конкурентной фирмы и ее предельные издержки

64. Точка прекращения производства убыточной фирмы
65. Конкурентная фирма в долгосрочном периоде
66. Равновесие монополии
67. Последствия монополизации рынка
68. Ущерб, приносимый монополией
69. Ценовая дискриминация на сегментированном рынке
70. Совершенная ценовая дискриминация
71. Дифференциация продукта
72. Монополистическая конкуренция
73. Пространственная дифференциация продукта
74. Олигополия и ее виды
75. Поведение олигополий
76. Стратегии олигополий
77. Независимое поведение, сговор, антагонистическое поведение
78. Модели рынка труда
79. Особые качества труда
80. Модели человеческого капитала
81. Спрос на труд: фирмы, рыночный
82. Спрос на труд конкурентной фирмы и предельный продукт труда
83. Факторы спроса на труд
84. Индивидуальное предложение труда и функция полезности работника
85. Факторы предложения труда
86. Равновесие и неравновесные состояния рынка труда
87. Равновесие монополии на рынке труда
88. Дискриминация работников
89. Капитал физический и денежный
90. Ставка процента
91. Инвестиции валовые и чистые
92. Дисконтирование: экономический смысл и метод расчета. Доходность инвестиций
93. Спрос на физический капитал
94. Спрос на денежный капитал.
95. Рынок земли, цена земли.

Темы рефератов:

1. Экзогенные и эндогенные переменные функционирования мировой экономики, страны, региона, компании
2. Импортзамещение
3. Переход к информационной экономике – нюансы, трансформация хозяйственных взаимодействий
4. Роль асимметрии информации в экономике (на примере)
5. Ценовые и неценовые факторы спроса (на примере конкретного рынка)
6. Ценовые и неценовые факторы предложения (на примере конкретного рынка)
7. Инновационный продукт – трансформация рыночной конъюнктуры (на примере конкретного рынка)
8. Функционирование естественных монополий
9. Специфика функционирования рынка (по выбору)
10. Ценовая дискриминация (на примере конкретного рынка)
11. Дифференциация продукта (на примере конкретного рынка)
12. Монополистическая конкуренция (на примере конкретного рынка)
13. Пространственная дифференциация продукта (на примере конкретного рынка)
14. Стратегии олигополий (на примере конкретного рынка)

15. Факторы спроса на труд
16. Факторы предложения труда
17. Индустриальная и информационная экономика. Специфика перехода
18. Экономические ресурсы и доходы
19. Способы противодействия инфляции
20. Состояние занятости и безработицы (на примере конкретного субъекта)
21. Российский рынок ценных бумаг
22. Бюджет РФ (анализ)
23. Бюджет Томской области (анализ)
24. Состояние инвестиций в российской экономике
25. Коммерческие банки РФ
26. Центральный банк, его функции
27. Экономический рост РФ – факторы. Интенсивная и экстенсивная компоненты роста
28. Производственные и торговые возможности экономики РФ
29. Конкурентные преимущества экономики РФ
30. Теневая экономика (на примере)

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

Примерный перечень теоретических вопросов:

1. Агрегирование и моделирование
2. История развития макроэкономики
3. Таблица Кенэ
4. Модель воспроизводства К.Маркса
5. Кейнсианство и монетаризм
6. Индустриальная и информационная экономика.
7. Модель кругооборота, его субъекты
8. Экономические ресурсы и доходы
9. Налоги, трансферты, добавленная стоимость, амортизация
10. Система национальных счетов (СНС)
11. ВВП и ВНП, их недостатки
12. Способы расчета ВВП.
13. Понятие инфляции. Индексация доходов
14. Темп инфляции и его измерение
15. Дефлирование
16. Последствия инфляции.
17. Виды безработицы, ее последствия
18. Полная занятость и естественный уровень безработицы
19. Закон Оукена.
20. Дисконтированный доход
21. Расчетная цена облигации
22. Предельная эффективность капитала
23. Кейнсианская функция инвестиций
24. Теория инвестиционного портфеля
25. Предложение сбережений
26. Ликвидность.
27. Деньги, их свойства и функции
28. Денежные агрегаты
29. Облигации.
30. Коммерческий банк и его функции
31. Уставный фонд, актив, пассив, баланс, резервы

32. Резервная норма, обязательные и избыточные резервы
33. Операции коммерческого банка
34. Создание денег банковской системой
35. Ссудный потенциал банковской системы
36. Депозитный мультипликатор
37. Денежная база и денежный мультипликатор
38. Центральный банк, его функции и баланс
39. Темп экономического роста и способы его расчета Интенсивная и экстенсивная компоненты роста
40. Отдача от масштаба производства
41. Разложение темпа роста на экстенсивные компоненты
42. Цикл и его фазы
43. Производственные и торговые возможности
44. Конкурентные преимущества.
45. Обменный курс валюты: плавающий, реальный, рассчитанный по паритету покупательной способности
46. Простейшая модель рынка валюты
47. Модель перелива капитала
48. Факторы динамики реального валютного курса
49. Модель долларизации экономики
50. Теневая экономика

5. Информация о разработчиках

Матюгина Элеонора Григорьевна, д.э.н., проф. кафедры управления инновациями
ФИТ ТГУ.