

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Сибирский государственный университет науки и технологий

имени академика М. Ф. Решетнева

Институт инженерной экономики

Государственная итоговая аттестация

по направлению 09.03.03 - Прикладная информатика

направленность: Цифровые инновации в управлении предприятиями

Рекомендовано на заседании кафедры информационных экономических систем
протокол № 5 от 10.02.2025 г.

Зав. кафедрой ИЭС

М.А. Масюк

Билет №1

1. 1. Метод познания, который предполагает разделение целого на отдельные составные части и изучение каждой из этих частей, называется
 - а) индукция;
 - б) синтез;
 - в) дедукция;
 - г) анализ.
27. Краткосрочному периоду соответствует следующая формула издержек:
 - а) $TC = 180 + 6Q - 25Q^2$;
 - б) $TC = 3Q + 4Q^2$;
 - в) $TC = -15Q - 4Q^2$;
 - г) $TC = -10Q + 3Q^2$.
2. Разница между конечной стоимостью товара и стоимостью материалов, используемых для его производства – это:
 - а) валовая прибыль;
 - б) доход;
 - в) добавленная стоимость;
 - г) амортизация.
28. Если по мере роста дохода возрастает и величина налоговой ставки, то такая ставка считается:
 - а) прогрессивной;
 - б) регрессивной;
 - в) твердой;
 - г) пропорциональной.
44. К источникам экстенсивного пути развития экономической системы относится:
 - а) повышение квалификации работников;
 - б) новые технологии;
 - в) увеличение объема факторов производства;
 - г) изобретения и научные разработки.
2. Сопровождение реляционных баз данных. Технические приемы улучшения показателей работы баз данных.
3. Методов и средств проектирования информационных систем с использованием CASE-инструментов.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Сибирский государственный университет науки и технологий
имени академика М. Ф. Решетнева
Институт инженерной экономики
Государственная итоговая аттестация
по направлению 09.03.03 - Прикладная информатика
направленность: Цифровые инновации в управлении предприятиями

Рекомендовано на заседании кафедры информационных экономических систем
протокол № 5 от 10.02.2025 г.

Зав. кафедрой ИЭС

М.А. Масюк

Билет №2

1. 2. Позитивная экономика занимается:
 - а) использованием экономических законов и принципов при решении определенных социально-экономических задач;
 - б) выявлением содержательной стороны экономических процессов и явлений;
 - в) определением имеющихся ресурсов;
 - г) поиском путей выхода из кризиса.
28. Если валовой доход достигает максимума, то предельный доход при этом:
 - а) равен нулю;
 - б) тоже имеет максимальное значение;
 - в) имеет отрицательное значение;
3. Потенциальный объем реального ВВП может возрасть при:
 - а) увеличении государственных расходов на выплату пособий по безработице;
 - б) снижении уровня цен;
 - в) внедрении в производство новой, более эффективной технологии;
 - г) увеличении предложения денег.
29. Кривая Лаффера характеризует:
 - а) неравенство в распределении доходов между разными категориями населения страны;
 - б) связь между уровнем безработицы и объемом ВВП;
 - в) связь между уровнем безработицы и уровнем цен в стране;
 - г) связь между размером налоговой ставки и объемом налоговых поступлений в государственный бюджет.
48. Автором теории сравнительных преимуществ в международной торговле является:
 - а) Дж. С. Милль;
 - б) Д. Риккардо;
 - в) К. Маркс;
 - г) А. Смит.
2. Языки баз данных
3. Основные принципы построения информационных систем.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Сибирский государственный университет науки и технологий
имени академика М. Ф. Решетнева
Институт инженерной экономики
Государственная итоговая аттестация
по направлению 09.03.03 - Прикладная информатика
направленность: Цифровые инновации в управлении предприятиями

Рекомендовано на заседании кафедры информационных экономических систем
протокол № 5 от 10.02.2025 г.

Зав. кафедрой ИЭС

М.А. Масюк

Билет №3

1. 3. К микроэкономическому утверждению НЕ относится:

- а) производство сахара и динамика его цены;
- б) с 2000 г. в России наблюдается экономический рост;
- в) неурожай картофеля привел к росту цен на него;
- г) предприятие увеличило экспортные поставки.

29. Закон убывающей предельной производительности состоит в том, что:

- а) со временем производительность земли падает;
- б) все ресурсы привлекаются к производству в порядке убывания их производительности;
- в) убывает предельный продукт переменного ресурса при постоянных затратах прочих факторов;
- г) увеличивается предельный продукт переменного фактора, а общий – снижается с ростом объема выпуска.

4. ВВП и ВНД отличаются на величину:

- а) стоимости промежуточного продукта;
- б) стоимости продукта перепродаж;
- в) трансфертных платежей;
- г) сальдо факторных доходов.

30. Фискальная политика может быть:

- а) стимулирующей;
- б) сдерживающей;
- в) автоматической;
- г) все ответы верны.

50. Торговый баланс:

- а) является частью платежного баланса;
- б) включает в себя платежный баланс;
- в) не имеет отношения к платежному балансу;
- г) не включает экспорт.

2. Назначение и стадии нормализации реляционных баз данных.

3. Кооперация между параллельными задачами. Проблемы взаимного исключения и синхронизации задач.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Сибирский государственный университет науки и технологий
имени академика М. Ф. Решетнева
Институт инженерной экономики
Государственная итоговая аттестация
по направлению 09.03.03 - Прикладная информатика
направленность: Цифровые инновации в управлении предприятиями

Рекомендовано на заседании кафедры информационных экономических систем
протокол № 5 от 10.02.2025 г.

Зав. кафедрой ИЭС

М.А. Масюк

Билет №4

1. 4. К основным чертам традиционной экономики можно отнести:
 - а) непосредственное управление всеми предприятиями из единого центра;
 - б) частная собственность на экономические ресурсы;
 - в) рыночный механизм регулирования экономики без вмешательства государства;
 - г) многоукладность экономики, основанной на традициях.

30. Производственная функция показывает:
 - а) какие затраты нужно осуществить на тот или иной объем выпуска;
 - б) наиболее выгодный для фирмы выпуск при данных ценах на ресурсы;
 - в) максимальное количество продукта, которое можно получить, используя различные сочетания ресурсов;
 - г) минимальное количество продукции, которое можно получить, используя данное сочетание ресурсов.

5. Личный доход – это:
 - а) стоимость произведенных за год товаров и услуг;
 - б) доход, полученный домохозяйствами в течение данного года;
 - в) весь доход, предназначенный для личных расходов, после уплаты налогов;
 - г) ВВП минус сбережения.

31. Государственный долг – это:
 - а) задолженность населения, фирм, банков и зарубежных государств перед правительством данной страны;
 - б) задолженность правительства перед населением страны;
 - в) задолженность правительства данной страны перед иностранными государствами;
 - г) задолженность правительства перед всеми хозяйствующими субъектами как данной страны, так и зарубежных стран.

50. Благо, доступное одному, а пользоваться им могут одновременно многие, есть:
 - а) частное благо;
 - б) общественное благо;
 - в) общий ресурс;
 - г) естественная монополия.

2. Методы и средства физического проектирования реляционных баз данных.

3. Методология SADT.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Сибирский государственный университет науки и технологий

имени академика М. Ф. Решетнева

Институт инженерной экономики

Государственная итоговая аттестация

по направлению 09.03.03 - Прикладная информатика

направленность: Цифровые инновации в управлении предприятиями

Рекомендовано на заседании кафедры информационных экономических систем
протокол № 5 от 10.02.2025 г.

Зав. кафедрой ИЭС

М.А. Масюк

Билет №5

1. 5. Укажите форму собственности для ситуации: государство является владельцем, а коллектив временно использует здание и оборудование за определенную плату:
 - а) государственная;
 - б) смешанная;
 - в) частная;
 - г) коллективная.
31. Неявные затраты – это:
 - а) затраты, изменяющиеся с изменением объема производства;
 - б) стоимость затраченных ресурсов, являющихся собственностью фирмы;
 - в) бухгалтерские затраты;
 - г) затраты, не изменяющиеся с изменением объема производства.
6. Установите, по какой формуле может быть рассчитан номинальный ВВП:
 - а) $\text{ВВП ном} = \text{Дефлятор} / \text{ВВП реальный}$;
 - б) $\text{ВВП ном} = \text{ВВП реальный} / \text{Дефлятор}$;
 - в) $\text{ВВП ном} = \text{ВВП реальный} * \text{Дефлятор}$;
 - г) не рассмотренной в приведенных выше ответах.
32. Какая из перечисленных статей не относится к доходам государственного бюджета:
 - а) налог на наследство;
 - б) чистые поступления от привлечения средств с рынка свободных капиталов;
 - в) трансфертные платежи населению;
 - г) таможенные пошлины.
48. Кривая Лоренца за три года сдвинулась дальше от биссектрисы. Это означает:
 - а) повышение минимальной оплаты труда;
 - б) уменьшение неравенства в распределении доходов;
 - в) повышение уровня жизни населения;
 - г) усиление дифференциации доходов населения.
2. Концепция ER-модели. Структурные ограничения, проблемы
3. Технологии проектирования ИС.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Сибирский государственный университет науки и технологий
имени академика М. Ф. Решетнева
Институт инженерной экономики
Государственная итоговая аттестация
по направлению 09.03.03 - Прикладная информатика
направленность: Цифровые инновации в управлении предприятиями

Рекомендовано на заседании кафедры информационных экономических систем
протокол № 5 от 10.02.2025 г.

Зав. кафедрой ИЭС

М.А. Масюк

Билет №6

1. 6. Экономическая система, в которой управление и координация экономической деятельности осуществляется посредством централизованного планирования:
 - а) рыночная экономика;
 - б) традиционная экономическая система;
 - в) административная экономика;
 - г) смешанная экономика.
32. Кривая спроса для фирмы в условиях совершенной конкуренции совпадает с:
 - а) кривой предельной и средней выручки;
 - б) кривой общей выручки;
 - в) кривой общих затрат;
 - г) кривой предельных затрат.
7. Какие из перечисленных агрегатных величин НЕ используются при определении НДС:
 - а) прибыль корпораций;
 - б) государственные трансфертные платежи;
 - в) рентный доход;
 - г) зарплата наемных работников.
33. К прямым налогам относится:
 - а) налог на прибыль;
 - б) таможенные пошлины;
 - в) акцизные налоги;
 - г) налог на добавленную стоимость.
46. К «провалам» рынка НЕ относят:
 - а) внешние эффекты;
 - б) производство общественных благ;
 - в) производство частных благ;
 - г) монополии.
2. Этапы проектирования баз данных, основанных на различных моделях данных.
3. Функционально-ориентированное проектирование ЭИС.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Сибирский государственный университет науки и технологий
имени академика М. Ф. Решетнева
Институт инженерной экономики
Государственная итоговая аттестация
по направлению 09.03.03 - Прикладная информатика
направленность: Цифровые инновации в управлении предприятиями

Рекомендовано на заседании кафедры информационных экономических систем
протокол № 5 от 10.02.2025 г.

Зав. кафедрой ИЭС

М.А. Масюк

Билет №7

1. 7. Сдвиг кривой производственных возможностей вправо означает:
 - а) увеличение ресурсов;
 - б) сокращение ресурсов;
 - в) возрастание потребностей;
 - г) рост доходов.

33. На рынке совершенной конкуренции отдельный продавец:
 - а) не влияет на цену;
 - б) добивается установления приемлемой ему цены в конкурентной борьбе;
 - в) контролирует цену и объем продаж;
 - г) влияет на цену.

8. Трансфертные платежи - это:
 - а) выплаты домашним хозяйствам, не обусловленные предоставлением с их стороны товаров и услуг;
 - б) только выплаты правительством отдельным индивидуумам;
 - в) компонент дохода, который не включается в национальный доход;
 - г) все предыдущие ответы не верны.

34. Отрицательный наклон кривой AD связывают с:
 - а) эффектом замещения;
 - б) эффектом дохода;
 - в) эффектом богатства;
 - г) эффектом Веблена.

44. Предложение земли как фактора производства является:
 - а) абсолютно неэластичным;
 - б) неэластичным;
 - в) эластичным;
 - г) абсолютно эластичным.

2. Назначение и стадии нормализации реляционных баз данных.

3. Методология RAD.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Сибирский государственный университет науки и технологий
имени академика М. Ф. Решетнева
Институт инженерной экономики
Государственная итоговая аттестация
по направлению 09.03.03 - Прикладная информатика
направленность: Цифровые инновации в управлении предприятиями

Рекомендовано на заседании кафедры информационных экономических систем
протокол № 5 от 10.02.2025 г.

Зав. кафедрой ИЭС

М.А. Масюк

Билет №8

1. 8. Кривая производственных возможностей НЕ иллюстрирует:
 - а) экономический выбор;
 - б) эффективность функционирования экономики;
 - в) преимущество производства одного блага вместо другого;
 - г) ограниченность (редкость) ресурсов.

34. Рынок совершенной конкуренции более эффективен по сравнению с другими типами рынков, потому что на нем:
 - а) производится стандартная продукция;
 - б) производится дифференцированная продукция;
 - в) продавец контролирует рыночную цену;
 - г) большой объем производства и ниже цена товара.

9. Определите, какое из перечисленных явлений НЕ соответствует периоду экономического спада:
 - а) уменьшение спроса на труд;
 - б) сокращение прибылей корпораций;
 - в) падение курса акций;
 - г) уменьшение объема пособий по безработице.

35. Какие из факторов сдвигают кривую AD в сторону увеличения?
 - а) пессимистические ожидания потребителей;
 - б) увеличение ставок подоходного налога;
 - в) увеличение чистого экспорта;
 - г) снижение скорости обращения денег.

42. Спрос на рынке труда зависит от:
 - а) социального пакета;
 - б) спроса на готовую продукцию, для производства которой он используется;
 - в) престижности работы;
 - г) продолжительности рабочего дня.

2. Функции и компоненты СУБД

3. Средства и методологии проектирования информационных систем.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Сибирский государственный университет науки и технологий

имени академика М. Ф. Решетнева

Институт инженерной экономики

Государственная итоговая аттестация

по направлению 09.03.03 - Прикладная информатика

направленность: Цифровые инновации в управлении предприятиями

Рекомендовано на заседании кафедры информационных экономических систем

протокол № 5 от 10.02.2025 г.

Зав. кафедрой ИЭС

М.А. Масюк

Билет №9

9. Если цена билета на хоккейный матч стоит 200 рублей, а средняя заработная плата болельщика составляет 700 рублей в час, то альтернативные издержки посещения одного хоккейного матча, продолжающегося три часа равны ____ рублей.
- а) 2100;
 - б) 500;
 - в) 200;
 - г) 900.
35. В условиях совершенной конкуренции в долгосрочном периоде соблюдается равенство:
- а) $MR=MC=VC=P$;
 - б) $MR=MC=AC=P$;
 - в) $MR=MC=TC=P$;
 - г) $MR=AC=P=VC$.
10. Для депрессии НЕ характерны:
- а) продолжительный спад экономической активности;
 - б) затоваривание и падение цен;
 - в) снижение инвестиций и объема производства;
 - г) значительный рост безработицы.
36. Классический вариант кривой AS предполагает, что в долгосрочном периоде изменение совокупного спроса:
- а) окажет влияние на объем выпуска, но не на уровень цен;
 - б) окажет воздействие на уровень цен, но не на объем выпуска;
 - в) не окажет влияние на уровень цен и объем выпуска;
 - г) окажет влияние как на уровень цен, так и на объем выпуска.
33. На рынке совершенной конкуренции отдельный продавец:
- а) не влияет на цену;
 - б) добивается установления приемлемой ему цены в конкурентной борьбе;
 - в) контролирует цену и объем продаж;
 - г) влияет на цену.
2. Назначение реляционной алгебры и реляционного исчисления. Начальная реляционная алгебра Э. Кодда.
3. Case-метод Баркера.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Сибирский государственный университет науки и технологий

имени академика М. Ф. Решетнева

Институт инженерной экономики

Государственная итоговая аттестация

по направлению 09.03.03 - Прикладная информатика

направленность: Цифровые инновации в управлении предприятиями

Рекомендовано на заседании кафедры информационных экономических систем
протокол № 5 от 10.02.2025 г.

Зав. кафедрой ИЭС

М.А. Масюк

Билет №10

1. 10. Из кривой производственных возможностей можно сделать вывод о существовании экономического закона ...
 - а) равновесия спроса и предложения;
 - б) экономии времени;
 - в) убывания альтернативной стоимости;
 - г) возрастания альтернативных затрат.

36. В условиях монополии:
 - а) предельная выручка равна цене;
 - б) предельная выручка меньше цены;
 - в) предельная выручка больше цены;
 - г) предельные затраты равны цене.

11. В классическом представлении промышленный экономический цикл состоит из _____ фаз:
 - а) семи;
 - б) четырех;
 - в) шести;
 - г) двух.

37. К основным положениям классической модели макроэкономического равновесия НЕ относят высказывание о том, что:
 - а) невмешательство государства в экономику;
 - б) сбережения определяются уровнем располагаемого дохода;
 - в) предложение благ порождает спрос на них;
 - г) сбережения определяются ставкой процента.

31. Неявные затраты – это:
 - а) затраты, изменяющиеся с изменением объема производства;
 - б) стоимость затраченных ресурсов, являющихся собственностью фирмы;
 - в) бухгалтерские затраты;
 - г) затраты, не изменяющиеся с изменением объема производства.

2. Анализ архитектур многозвенных приложений для работы с базами данных.

3. Автоматизированные средства проектирования ИС.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Сибирский государственный университет науки и технологий

имени академика М. Ф. Решетнева

Институт инженерной экономики

Государственная итоговая аттестация

по направлению 09.03.03 - Прикладная информатика

направленность: Цифровые инновации в управлении предприятиями

Рекомендовано на заседании кафедры информационных экономических систем

протокол № 5 от 10.02.2025 г.

Зав. кафедрой ИЭС

М.А. Масюк

Билет №11

1. 11. Излишек потребителя – это:

- а) сумма денег, которую потребители платят за товар;
- б) разница между максимальной ценой, которую потребитель готов заплатить за единицу товара, и его рыночной ценой;
- в) разница между минимальной ценой, которую потребитель готов заплатить за единицу товара, и его рыночной ценой;
- г) сумма денег, которую производители получают за реализованный товар.

37. Фирма действует на рынке _____, если производство в отрасли распределено между несколькими фирмами, продукт однородный и/или дифференцированный.

- а) совершенной конкуренции;
- б) монополии;
- в) монополистической конкуренции;
- г) олигополии

12. Необходимость обновления основных капитальных благ, требующих длительное время и огромных затрат (зданий, транспортных систем и т.п.) является причиной:

- а) среднесрочных экономических циклов;
- б) циклов Тоффлера;
- в) длинных волн конъюнктуры;
- г) промышленных экономических циклов.

38. Если располагаемый доход возрос с 600 тыс. руб. до 650 тыс. руб., а потребление увеличилось на 40 тыс. руб., то предельная склонность к сбережению:

- а) 8;
- б) 2;
- в) 0,2;
- г) 0,8.

29. Закон убывающей предельной производительности состоит в том, что:

- а) со временем производительность земли падает;
- б) все ресурсы привлекаются к производству в порядке убывания их производительности;
- в) убывает предельный продукт переменного ресурса при постоянных затратах прочих факторов;
- г) увеличивается предельный продукт переменного фактора, а общий – снижается с ростом объема выпуска.

2. Концепция ER-модели. Структурные ограничения, проблемы

3. Моделирование данных.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Сибирский государственный университет науки и технологий

имени академика М. Ф. Решетнева

Институт инженерной экономики

Государственная итоговая аттестация

по направлению 09.03.03 - Прикладная информатика

направленность: Цифровые инновации в управлении предприятиями

Рекомендовано на заседании кафедры информационных экономических систем
протокол № 5 от 10.02.2025 г.

Зав. кафедрой ИЭС

М.А. Масюк

Билет №12

1. 12. Товар отвечает требованиям и считается нормальным, если:
 - а) потребитель с увеличением дохода увеличивает объем его потребления;
 - б) он не вредит здоровью потребителей;
 - в) с понижением цены приобретается большее количество этого товара;
 - г) с увеличением цены потребитель приобретает то же количество данного товара.

38. Конкуренция, в основе которой лежит привлечение покупателя сервисом, сопутствующими продажей услугами, называется
 - а) ценовой;
 - б) недобросовестной;
 - в) отраслевой;
 - г) неценовой.

13. Открытая инфляция характеризуется:
 - а) постоянным повышением уровня цен;
 - б) ростом дефицита;
 - в) увеличением денежной массы;
 - г) ростом налогов.

39. Средняя склонность к потреблению представляет собой отношение:
 - а) размеров потребления к величине дохода;
 - б) прироста величины потребления к приросту величины дохода;
 - в) прироста величины дохода к приросту величины потребления;
 - г) размеров дохода к величине потребления.

27. Краткосрочному периоду соответствует следующая формула издержек:
 - а) $TC = 180 + 6Q - 25Q^2$;
 - б) $TC = 3Q + 4Q^2$;
 - в) $TC = -15Q - 4Q^2$;
 - г) $TC = -10Q + 3Q^2$.

2. Предпосылки появления баз данных. История развития технологий хранения и обработки информации.

3. Методология IDEF1X.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Сибирский государственный университет науки и технологий

имени академика М. Ф. Решетнева

Институт инженерной экономики

Государственная итоговая аттестация

по направлению 09.03.03 - Прикладная информатика

направленность: Цифровые инновации в управлении предприятиями

Рекомендовано на заседании кафедры информационных экономических систем
протокол № 5 от 10.02.2025 г.

Зав. кафедрой ИЭС

М.А. Масюк

Билет №13

1. 14. Реализацию интересов рыночных субъектов и соединение интересов продавца и покупателя обеспечивает _____ функция рынка
 - а) санирующая;
 - б) посредническая;
 - в) стимулирующая;
 - г) информационная.

39. К общим чертам рынков монополистической и совершенной конкуренции относятся:
 - а) выпуск однородных товаров;
 - б) отсутствие контроля над ценой;
 - в) множество продавцов и покупателей, оперирующих на рынке;
 - г) дифференциация продукция.

14. Если в январе цена на хлеб выросла на 3,5%, а на молоко на 4,1%, то имеет место:
 - а) ползучая инфляция;
 - б) дезинфляцией;
 - в) инфляция спроса;
 - г) несбалансированная инфляция.

40. Парадокс бережливости означает, что увеличение сбережений приводит к:
 - а) росту производства;
 - б) увеличению дохода;
 - в) уменьшению дохода;
 - г) росту инвестиций.

25. От потребительских предпочтений зависит:
 - а) положение и наклон линий бюджетных ограничений;
 - б) положение и наклон кривых безразличия;
 - в) степень выпуклости кривой производственных возможностей;
 - г) максимальное количество товара, которое может приобрести потребитель.

2. Приведите сравнительную характеристику поколений СУБД.

3. Классификация методов проектирования ИС.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Сибирский государственный университет науки и технологий

имени академика М. Ф. Решетнева

Институт инженерной экономики

Государственная итоговая аттестация

по направлению 09.03.03 - Прикладная информатика

направленность: Цифровые инновации в управлении предприятиями

Рекомендовано на заседании кафедры информационных экономических систем
протокол № 5 от 10.02.2025 г.

Зав. кафедрой ИЭС

М.А. Масюк

Билет №14

1. 15. Степень воздействия потоварного налога на объем продаж зависит от:
 - а) наклонов линий спроса и предложения;
 - б) наклонов бюджетных линий;
 - в) наклонов кривых Энгеля;
 - г) наклона кривой общей полезности.

40. Какие последствия вызывает проводимая монополистом ценовая дискриминация:
 - а) растет прибыль монополиста при сокращении объема продаж;
 - б) увеличивается объем продаж монополиста;
 - в) растет прибыль и увеличивается объем продаж монополиста;
 - г) растет прибыль монополиста.

15. Если номинальная заработная плата за год увеличилась на 10%, а прирост уровня цен в экономике составил 13%, то реальная заработная плата:
 - а) увеличилась на 3%;
 - б) увеличилась на 23%;
 - в) сократилась на 23%;
 - г) сократилась на 3%.

41. В кейнсманской теории утверждается, что спрос на деньги определяется мотивом:
 - а) только трансакционным;
 - б) только трансакционным и спекулятивным;
 - в) только предосторожности и спекулятивным;
 - г) трансакционным, спекулятивным и предосторожности.

23. Предельная полезность – это:
 - а) максимальный уровень полезности, который хочет получить потребитель;
 - б) полезность, которую потребитель получает от потребления дополнительной единицы блага;
 - в) максимальная полезность, которую можно получить при потреблении данного количества блага;
 - г) максимальный уровень полезности, который может быть достигнут при расходовании данной суммы денег.

2. Сравните архитектуры реляционных и объектно-ориентированных СУБД.

3. Масштабирование приложений. Миграция файл-серверных приложений в клиент-серверную среду.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Сибирский государственный университет науки и технологий
имени академика М. Ф. Решетнева
Институт инженерной экономики
Государственная итоговая аттестация
по направлению 09.03.03 - Прикладная информатика
направленность: Цифровые инновации в управлении предприятиями

Рекомендовано на заседании кафедры информационных экономических систем
протокол № 5 от 10.02.2025 г.

Зав. кафедрой ИЭС

С.И. Сенашов

Билет №15

1. 16. Если переменным фактором спроса является только цена, то изменяется:
 - а) рыночное равновесие;
 - б) только величина спроса;
 - в) спрос в целом;
 - г) только характер потребностей.

41. Спрос на факторы производства отличается от спроса на продукт его...
 - а) низкая эластичность;
 - б) высокая эластичность;
 - в) стабильность
 - г) производный характер.

17. Согласно закону Оукена, двухпроцентное превышение фактического уровня безработицы над его естественным уровнем означает, что отставание фактического объема ВВП от реального составляет:
 - а) 2%;
 - б) 3%;
 - в) 4%;
 - г) 5%.

42. Встроенные стабилизаторы остаются безразличными к изменениям:
 - а) платежного баланса;
 - б) уровня цен;
 - в) процентных ставок;
 - г) реального объема производства.

21. Если спрос на данный товар эластичный, то снижение цены (при прочих равных условиях), как правило, приводит к:
 - а) повышению дохода от продажи данного товара;
 - б) снижению дохода от продажи данного товара;
 - в) не окажет никакого влияния на доход от продажи данного товара;
 - г) снижению спроса на данный товар.

2. Приведите сравнительную характеристику структур хранения данных.

3. Особенности построения информационных систем основанных на модели COMET.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Сибирский государственный университет науки и технологий
имени академика М. Ф. Решетнева
Институт инженерной экономики
Государственная итоговая аттестация
по направлению 09.03.03 - Прикладная информатика
направленность: Цифровые инновации в управлении предприятиями

Рекомендовано на заседании кафедры информационных экономических систем
протокол № 5 от 10.02.2025 г.

Зав. кафедрой ИЭС

М.А. Масюк

Билет №16

1. 17. Товар Гиффена – это товар, объем спроса на который:
 - а) растет при росте его цены;
 - б) не изменяется при изменении его цены;
 - в) увеличивается при снижении цены другого товара;
 - г) растет при росте денежного дохода потребителя.

42. Спрос на рынке труда зависит от:
 - а) социального пакета;
 - б) спроса на готовую продукцию, для производства которой он используется;
 - в) престижности работы;
 - г) продолжительности рабочего дня.

18. Среди перечисленных ниже утверждений определите неверное:
 - а) если фактический объем ВВП равен потенциальному, экономика развивается в условиях полной занятости;
 - б) фрикционная безработица желательна для общества;
 - в) если уровни фактической и естественной безработицы равны, объемы потенциального и фактического ВВП совпадают;
 - г) в условиях полной занятости уровень фрикционной безработицы должен быть нулевым.

43. Главным показателем экономического роста является:
 - а) увеличение объема номинального ВВП;
 - б) увеличение объема потенциального ВВП;
 - в) увеличение объема реального ВВП на душу населения;
 - г) уровень реальной инфляции и объема производства.

19. Спрос на товар будет неэластичным, если:
 - а) коэффициент ценовой эластичности больше единицы;
 - б) общая выручка продавца возрастает, если цена снижается;
 - в) общая выручка продавца сокращается, если цена растет;
 - г) коэффициент ценовой эластичности меньше единицы.

2. Сравните функции централизованных и распределенных СУБД

3. Структурный подход к проектированию ИС.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Сибирский государственный университет науки и технологий
имени академика М. Ф. Решетнева
Институт инженерной экономики
Государственная итоговая аттестация
по направлению 09.03.03 - Прикладная информатика
направленность: Цифровые инновации в управлении предприятиями

Рекомендовано на заседании кафедры информационных экономических систем
протокол № 5 от 10.02.2025 г.

Зав. кафедрой ИЭС

М.А. Масюк

Билет №17

1. 18. Если коэффициент перекрестной эластичности спроса по цене больше нуля, то товары являются:
а) взаимозаменяемыми;
б) взаимодополняющими;
в) независимыми;
г) нормальными.

43. ____ является доходом на капитал.
а) процент;
б) прибыль;
в) заработная плата;
г) рента.

19. Естественная норма безработицы:
а) означает полное отсутствие безработных;
б) является нормой, при которой существует баланс между имеющимся числом свободных рабочих мест и количеством квалифицированных работников, ищущих работу;
в) постоянна;
г) включает циклическую безработицу.

44. К источникам экстенсивного пути развития экономической системы относится:
а) повышение квалификации работников;
б) новые технологии;
в) увеличение объема факторов производства;
г) изобретения и научные разработки.

17. Товар Гиффена – это товар, объем спроса на который:
а) растет при росте его цены;
б) не изменяется при изменении его цены;
в) увеличивается при снижении цены другого товара;
г) растет при росте денежного дохода потребителя.

2. Анализ архитектур многозвенных приложений для работы с базами данных.

3. Понятие информационной системы. Задачи решаемые информационными системами.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Сибирский государственный университет науки и технологий
имени академика М. Ф. Решетнева
Институт инженерной экономики
Государственная итоговая аттестация
по направлению 09.03.03 - Прикладная информатика
направленность: Цифровые инновации в управлении предприятиями

Рекомендовано на заседании кафедры информационных экономических систем
протокол № 5 от 10.02.2025 г.

Зав. кафедрой ИЭС

М.А. Масюк

Билет №18

1. 19. Спрос на товар будет неэластичным, если:
а) коэффициент ценовой эластичности больше единицы;
б) общая выручка продавца возрастает, если цена снижается;
в) общая выручка продавца сокращается, если цена растет;
г) коэффициент ценовой эластичности меньше единицы.

44. Предложение земли как фактора производства является:
а) абсолютно неэластичным;
б) неэластичным;
в) эластичным;
г) абсолютно эластичным.

20. Уровень безработицы при полной занятости:
а) равен нулю;
б) не учитывает циклическую безработицу;
в) не учитывает только структурную безработицу;
г) не учитывает только фрикционную безработицу.

45. К интенсивным факторам экономического роста можно отнести:
а) внедрение научно-технического прогресса в производство;
б) увеличение количества занятых;
в) увеличение объема инвестиций при данном уровне технологии;
г) увеличение применяемых материальных ресурсов.

16. Если переменным фактором спроса является только цена, то изменяется:
а) рыночное равновесие;
б) только величина спроса;
в) спрос в целом;
г) только характер потребностей.
2. Трехуровневая архитектура ANSI/SPARC
3. Специфика построения файл-серверных приложений.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Сибирский государственный университет науки и технологий
имени академика М. Ф. Решетнева
Институт инженерной экономики
Государственная итоговая аттестация
по направлению 09.03.03 - Прикладная информатика
направленность: Цифровые инновации в управлении предприятиями

Рекомендовано на заседании кафедры информационных экономических систем
протокол № 5 от 10.02.2025 г.

Зав. кафедрой ИЭС

М.А. Масюк

Билет №19

1. 20. Если уменьшение цены на 10 % приводит к снижению объема предложения на 16 %, то данное предложение:
- а) абсолютно неэластично;
 - б) эластично;
 - в) неэластично;
 - г) единичной эластичности.
45. Если продавцы компьютерной техники знают о количестве своей продукции и реальных ценах гораздо больше, чем покупатели, то на данном рынке имеет место:
- а) асимметричность информации;
 - б) монополизация производства;
 - в) нечестная конкуренция производителей;
 - г) несовершенная конкуренция.
21. Уравнение обмена И. Фишера может быть представлено формулой:
- а) $M * V = P * Q$;
 - б) $M * Q = P * V$;
 - в) $P * M = P * Q$;
 - г) $V * Q = M * P$;
- где М – количество денег в обращении; V – скорость оборота денежной единицы; Q – количество реализуемых товаров и услуг; P – средняя цена единицы товара и услуги.
46. Экономический рост может быть проиллюстрирован:
- а) сдвигом влево кривой производственных возможностей;
 - б) сдвигом вправо кривой производственных возможностей;
 - в) движением по кривой производственных возможностей;
 - г) движением от одной точки к другой внутри кривой производственных возможностей.
14. Реализацию интересов рыночных субъектов и соединение интересов продавца и покупателя обеспечивает _____ функция рынка
- а) санирующая;
 - б) посредническая;
 - в) стимулирующая;
 - г) информационная.
2. Методы и средства концептуального проектирования реляционных баз данных.
3. Моделирование потоков данных.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Сибирский государственный университет науки и технологий
имени академика М. Ф. Решетнева
Институт инженерной экономики
Государственная итоговая аттестация
по направлению 09.03.03 - Прикладная информатика
направленность: Цифровые инновации в управлении предприятиями

Рекомендовано на заседании кафедры информационных экономических систем
протокол № 5 от 10.02.2025 г.

Зав. кафедрой ИЭС

М.А. Масюк

Билет №20

1. 21. Если спрос на данный товар эластичный, то снижение цены (при прочих равных условиях), как правило, приводит к:
 - а) повышению дохода от продажи данного товара;
 - б) снижению дохода от продажи данного товара;
 - в) не окажет никакого влияния на доход от продажи данного товара;
 - г) снижению спроса на данный товар.

46. К «провалам» рынка НЕ относят:
 - а) внешние эффекты;
 - б) производство общественных благ;
 - в) производство частных благ;
 - г) монополии.

22. Банковский мультипликатор:
 - а) увеличивается с ростом нормы обязательных резервов;
 - б) уменьшается с ростом нормы обязательных резервов;
 - в) увеличивается с ростом денежной массы;
 - г) влияет на изменение денежной массы.

47. Величина экспорта на душу населения данной страны характеризует:
 - а) динамику внешней торговли;
 - б) уровень дохода;
 - в) уровень специализации и кооперирования;
 - г) степень открытости экономики.

11. Излишек потребителя – это:
 - а) сумма денег, которую потребители платят за товар;
 - б) разница между максимальной ценой, которую потребитель готов заплатить за единицу товара, и его рыночной ценой;
 - в) разница между минимальной ценой, которую потребитель готов заплатить за единицу товара, и его рыночной ценой;
 - г) сумма денег, которую производители получают за реализованный товар.

2. SQL. Основные запросы SQL

3. Методы и средства проектирования информационных систем.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Сибирский государственный университет науки и технологий
имени академика М. Ф. Решетнева
Институт инженерной экономики
Государственная итоговая аттестация
по направлению 09.03.03 - Прикладная информатика
направленность: Цифровые инновации в управлении предприятиями

Рекомендовано на заседании кафедры информационных экономических систем
протокол № 5 от 10.02.2025 г.

Зав. кафедрой ИЭС

М.А. Масюк

Билет №21

1. 22. Кардиналистский подход к понятию полезности в отличие от ординалистского подхода:
- а) не требует сравнимости полезностей различных благ;
 - б) не требует измерения величины полезности;
 - в) не требует независимости полезностей друг от друга;
 - г) предполагает возможность определения количественной величины полезности.
47. Затраты третьих лиц, НЕ получившие отражение в ценах, но возникшие при производстве или при потреблении благ, называют:
- а) положительными внешними эффектами;
 - б) косвенными внешними эффектами;
 - в) явными внешними эффектами;
 - г) отрицательными внешними эффектами.
23. Если ЦБ повышает учетную ставку процента, то эта мера направлена, в первую очередь, на:
- а) снижение общей величины резервов коммерческих банков;
 - б) стимулирование роста величины сбережений населения;
 - в) увеличение общей величины резервов коммерческих банков;
 - г) достижение других целей.
48. Автором теории сравнительных преимуществ в международной торговле является:
- а) Дж. С. Милль;
 - б) Д. Риккардо;
 - в) К. Маркс;
 - г) А. Смит.
9. Если цена билета на хоккейный матч стоит 200 рублей, а средняя заработная плата болельщика составляет 700 рублей в час, то альтернативные издержки посещения одного хоккейного матча, продолжающегося три часа равны ____ рублей.
- а) 2100;
 - б) 500;
 - в) 200;
 - г) 900.
2. Назначение реляционной алгебры и реляционного исчисления. Начальная реляционная алгебра Э. Кодда.
3. Классификация средств проектирования ИС.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Сибирский государственный университет науки и технологий
имени академика М. Ф. Решетнева
Институт инженерной экономики
Государственная итоговая аттестация
по направлению 09.03.03 - Прикладная информатика
направленность: Цифровые инновации в управлении предприятиями

Рекомендовано на заседании кафедры информационных экономических систем
протокол № 5 от 10.02.2025 г.

Зав. кафедрой ИЭС

М.А. Масюк

Билет №22

1. 23. Предельная полезность – это:
- а) максимальный уровень полезности, который хочет получить потребитель;
 - б) полезность, которую потребитель получает от потребления дополнительной единицы блага;
 - в) максимальная полезность, которую можно получить при потреблении данного количества блага;
 - г) максимальный уровень полезности, который может быть достигнут при расходовании данной суммы денег.
48. Кривая Лоренца за три года сдвинулась дальше от биссектрисы. Это означает:
- а) повышение минимальной оплаты труда;
 - б) уменьшение неравенства в распределении доходов;
 - в) повышение уровня жизни населения;
 - г) усиление дифференциации доходов населения.
24. М1 включает в себя:
- а) металлические и бумажные наличные деньги, денежные средства на текущих счетах;
 - б) металлические и бумажные наличные деньги, срочные небольшие вклады;
 - в) металлические и бумажные наличные деньги, срочные вклады на большие суммы денег;
 - г) все ответы не верны.
49. Демпинг – это продажа товара на внешнем рынке по цене:
- а) выше цены аналогичного товара на внутреннем рынке страны – импортера;
 - б) выше цены аналогичного товара на внутреннем рынке страны – экспортера;
 - в) ниже цены аналогичного товара на внутреннем рынке страны – импортера;
 - г) ниже цены аналогичного товара на внутреннем рынке страны – экспортера.
7. Сдвиг кривой производственных возможностей вправо означает:
- а) увеличение ресурсов;
 - б) сокращение ресурсов;
 - в) возрастание потребностей;
 - г) рост доходов.
2. Этапы проектирования баз данных, основанных на различных моделях данных.
3. Специфика построения клиент-серверных приложения.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Сибирский государственный университет науки и технологий
имени академика М. Ф. Решетнева
Институт инженерной экономики
Государственная итоговая аттестация
по направлению 09.03.03 - Прикладная информатика
направленность: Цифровые инновации в управлении предприятиями

Рекомендовано на заседании кафедры информационных экономических систем
протокол № 5 от 10.02.2025 г.

Зав. кафедрой ИЭС

М.А. Масюк

Билет №23

1. 24. Изменение цены одного из товаров при прочих равных условиях:
 - а) вызовет параллельный сдвиг бюджетной линии;
 - б) вызовет изменение наклона бюджетной линии;
 - в) не изменит положения бюджетной линии;
 - г) приведет к угловому решению.

49. Положительный внешний эффект производства может быть следствием:
 - а) производства синтетических моющих средств;
 - б) повышения квалификации работников;
 - в) потребления табака (курения);
 - г) производства лекарственных средств.

25. Прямое влияние на увеличение количества денег в обращении оказывает:
 - а) увеличение безналичных расчетов;
 - б) увеличение скорости оборота денег;
 - в) снижение количества выпускаемых товаров;
 - г) рост цен выпускаемых товаров.

50. Торговый баланс:
 - а) является частью платежного баланса;
 - б) включает в себя платежный баланс;
 - в) не имеет отношения к платежному балансу;
 - г) не включает экспорт.

5. Укажите форму собственности для ситуации: государство является владельцем, а коллектив временно использует здание и оборудование за определенную плату:
 - а) государственная;
 - б) смешанная;
 - в) частная;
 - г) коллективная.

2. Приведите сравнительную характеристику моделей данных.

3. Объектно-ориентированные концепции построения информационных систем.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Сибирский государственный университет науки и технологий

имени академика М. Ф. Решетнева

Институт инженерной экономики

Государственная итоговая аттестация

по направлению 09.03.03 - Прикладная информатика

направленность: Цифровые инновации в управлении предприятиями

Рекомендовано на заседании кафедры информационных экономических систем

протокол № 5 от 10.02.2025 г.

Зав. кафедрой ИЭС

М.А. Масюк

Билет №24

1. 1. Метод познания, который предполагает разделение целого на отдельные составные части и изучение каждой из этих частей, называется
 - а) индукция;
 - б) синтез;
 - в) дедукция;
 - г) анализ.
25. От потребительских предпочтений зависит:
 - а) положение и наклон линий бюджетных ограничений;
 - б) положение и наклон кривых безразличия;
 - в) степень выпуклости кривой производственных возможностей;
 - г) максимальное количество товара, которое может приобрести потребитель.
50. Благо, доступное одному, а пользоваться им могут одновременно многие, есть:
 - а) частное благо;
 - б) общественное благо;
 - в) общий ресурс;
 - г) естественная монополия.
26. Деньги служат:
 - а) средством обращения;
 - б) средством платежа;
 - в) мерой стоимости;
 - г) все ответы верны.
3. К микроэкономическому утверждению НЕ относится:
 - а) производство сахара и динамика его цены;
 - б) с 2000 г. в России наблюдается экономический рост;
 - в) неурожай картофеля привел к росту цен на него;
 - г) предприятие увеличило экспортные поставки.
2. Методы и средства логического проектирования реляционных баз данных.
3. Базовая архитектура сервера баз данных.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Сибирский государственный университет науки и технологий
имени академика М. Ф. Решетнева
Институт инженерной экономики
Государственная итоговая аттестация
по направлению 09.03.03 - Прикладная информатика
направленность: Цифровые инновации в управлении предприятиями

Рекомендовано на заседании кафедры информационных экономических систем
протокол № 5 от 10.02.2025 г.

Зав. кафедрой ИЭС

М.А. Масюк

Билет №25

1. 1. Потенциальный объем ВВП измеряется как:
- а) стоимость всех товаров и услуг, произведенных в экономике, начиная с какого-либо базового периода до настоящего времени;
 - б) стоимость товаров и услуг, которые могут быть произведены, если экономика функционирует в условиях полной занятости;
 - в) стоимость товаров и услуг, которые могут быть произведены, если экономика функционирует при 100%-ной занятости трудоспособного населения;
 - г) степень, в которой объем ВВП может возрасти, если уровень инвестиций будет максимальным.
26. Длительным периодом называется период, в котором:
- а) все факторы производства рассматриваются как постоянные;
 - б) все факторы производства рассматриваются как переменные;
 - в) часть факторов производства постоянна, а часть является переменной;
 - г) фирмы свободно входят в отрасль.
2. Разница между конечной стоимостью товара и стоимостью материалов, используемых для его производства – это:
- а) валовая прибыль;
 - б) доход;
 - в) добавленная стоимость;
 - г) амортизация.
27. Укажите наименее ликвидное средство из перечисленных ниже видов активов:
- а) наличные деньги;
 - б) золото и драгоценности;
 - в) недвижимость;
 - г) все ответы не верны.
1. Метод познания, который предполагает разделение целого на отдельные составные части и изучение каждой из этих частей, называется
- а) индукция;
 - б) синтез;
 - в) дедукция;
 - г) анализ.
2. SQL. Основные запросы SQL
3. Модели жизненного цикла информационной системы.

