

**РОССИЙСКО-АРМЯНСКИЙ (СЛАВЯНСКИЙ)
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**

**ПРОГРАММА ВСТУПИТЕЛЬНОГО ЭКЗАМЕНА В
МАГИСТРАТУРУ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ**

«БИЗНЕС-ИНЖИНИРИНГ»

ЕРЕВАН 2021

ЧАСТЬ 1. ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ТЕОРИЯ

МАКРОЭКОНОМИКА

1. Теория национального счетоводства. Система счетов национального дохода: основные показатели и их взаимосвязь. Способы и методы расчета макровеличин. Номинальные и реальные величины. Уровень цен и его показатели. Модель «затраты-выпуск» (В. Леонтьев).
2. Теория макроэкономического равновесия. Совокупный спрос и совокупное предложение. Модели макроэкономического равновесия: классическая и кейнсианская. Мультипликационные эффекты в национальной экономике.
3. Теория экономического роста. Экономический рост как обобщающий показатель функционирования экономики. Рост и эволюция структуры национальной экономики. Источники, факторы и показатели экономического роста. Моделирование экономического роста: набор переменных, особенности факторного анализа. НТП как фактор экономического роста. Проблема границ экономического роста.
4. Кейнсианские модели экономического роста. Эффекты мультипликатора и акселератора. Некейнсианские модели экономического роста: обоснование неустойчивости роста и необходимости его государственного регулирования.
5. Теория деловых циклов и кризисов. Экономическая динамика и ее типы. Циклический характер развития современной экономики. Виды циклов. Марксистское объяснение причин кризисов. Кейнсианская трактовка цикличности производства.
6. Модель взаимодействия мультипликатора и акселератора. Монетарная концепция экономических циклов. Экономический цикл как следствие борьбы за перераспределение национального дохода.
7. Теория денег. Деньги: традиционное и современное понимание природы, сущности, функций и форм. Денежная масса и ее структура, денежные агрегаты. Денежный рынок. Спрос на деньги: кейнсианское и монетаристское объяснение.
8. Количественная теория денег. Предложение денег банковской системой. Регулирование денежной массы. Равновесие на рынке денег и факторы его нарушения. Монетарная политика: инструменты, направления, эффективность.
9. Теория макроэкономической нестабильности: инфляция и безработица. Теория инфляции. Инфляция: понятие, показатели, виды. Кейнсианская и монетаристская трактовки причин инфляции. Экономические последствия инфляции. Влияние инфляции на распределение дохода, эффективность производства, предпринимательскую активность.
10. Экономические издержки инфляции. Нарушение экономически рационального целеполагания и Парето - оптимального распределения ресурсов. Антиинфляционная политика: правила, виды, эффективность.
11. Теория безработицы. Понятие «полной» занятости и естественная безработицы. Гистерезис (естественный уровень безработицы как результат фактической истории). Потери от безработицы (закон Оукена). Взаимосвязь инфляции и безработицы. Адаптивные и рациональные ожидания.

МИКРОЭКОНОМИКА

1. Теория потребительского спроса. Спрос, предложение, рыночное равновесие. Сравнительная статика рынка. Динамическое равновесие. Эластичность спроса и предложения: содержание, виды, практическое применение. Поведение потребителя в рыночной экономике: постановка проблемы и основные предпосылки анализа. Государственное регулирование рынка.
2. Теория фирмы. Фирма и рынок как типы организации экономического обмена в обществе. Фирма в рыночной экономике: основные типы, соотношение права собственности и контроля, целевая функция. Неоклассическая теория фирмы. Факторы производства и производственная функция.
3. Производительность факторов производства и научно-технический прогресс. Выбор производственной технологии и принцип наименьших затрат.
4. Доход фирмы и ее издержки. Издержки кратко- и долгосрочного периодов. Равновесие (оптимум) фирмы в кратко- и долгосрочном периодах. Неинституциональная теория фирмы: предпосылки анализа. Значение трансакционных издержек.

5. Теория организации рынков. Рыночная структура: понятие и определяющие признаки. Классификация рыночных структур. Концентрация и централизация капитала и производства. Слияния и поглощения. Диверсификация. Интеграционные процессы на отдельных рынках.
6. Теория конкуренции и антимонопольного регулирования. Совершенная конкуренция как идеальная модель рынка и способ анализа реальных рыночных структур. Монополия: понятие, условия существования, факторы монопольной власти. Виды монополий. Монопольная власть и ее измерение. Ценовая дискриминация. Естественная монополия и дилемма ее регулирования. Неэффективность распределения ресурсов при монополии. Монополии и научно-технический прогресс.
7. Олигополия в рыночной экономике. Стратегия фирмы в олигополистической отрасли. Модели олигополистического рынка (дуополия Курно, модель Бертрана, ломаная кривая спроса олигополистов.). Ценовая политика олигополий. Неценовая конкуренция на олигополистических рынках.
8. Монополистическая конкуренция: особенности рыночной структуры. Равновесие на монополистически конкурентном рынке. Ценовая и неценовая конкуренция. Монополистическая конкуренция и общественная эффективность. Особенности рыночных структур в российской экономике.
9. Рынки факторов производства: труда, капитала, земли. Особенности формирования спроса и предложения на рынках факторов производства. Концепция производного спроса.
10. Индивидуальное и рыночное предложение на рынке труда. Модели рынка труда: конкурентное и неконкурентное равновесие на рынке труда. Трудовые доходы и их распределение. Теория «человеческого» капитала и эффективной заработной платы.
11. Особенности рынка капитала. Капитал и ссудный процент. Дисконтирование, инвестиционные решения фирмы. Оценка эффективности инвестиций.
12. Спрос и предложение на рынке природных ресурсов.
13. Информация как ресурс, ее отличия от других ресурсов. Неполнота информации. Барьер транзакционных издержек на пути к полной информации. Информационная асимметрия и рынок «лимонов». Фиаско на рынке «лимонов».
14. Риск и неопределенность. Экономический выбор в условиях неопределенности и риска. Предпринимательство и неопределенность.
15. Функции предпринимательства и его носители в рыночной экономике. Координация производственных ресурсов и несение риска как основные функции предпринимательства.
16. Теория общего экономического равновесия. Взаимодействие рынков: частичное и общее равновесие. Общее равновесие и эффективность распределения ресурсов. Экономический и социальный оптимум. Парето-оптимальность. Распределение благосостояния при совершенной и несовершенной конкуренции.
17. Теория экономики благосостояния. Факторные доходы и их распределение. Теория благосостояния Пигу. Эффективность и социальная справедливость.

ЧАСТЬ 2. МАТЕМАТИКА

1. Векторы, матрицы и действия с ними. Линейная зависимость системы векторов. Базис линейного пространства. Скалярное произведение.
2. Определитель квадратной матрицы. Вычисление определителей. Разложение определителя по строке и по столбцу.
3. Транспонированная матрица. Обратная матрица. Ранг матрицы. Специальные виды матрицы.
4. Системы линейных уравнений. Метод Крамера. Метод Гаусса. Фундаментальная система решений.
5. Собственные числа и собственные векторы матрицы.
6. Квадратичные формы. Матрица квадратичной формы. Условие положительной (отрицательной) определенности квадратичной формы.
7. Функции одной переменной. Производные. Исследование и построение графика функции.
8. Функции многих переменных. Частные производные. Полный дифференциал. Градиент функции. Производная по направлению.

9. Безусловный экстремум функции многих переменных. Необходимые и достаточные условия экстремума функции многих переменных.
10. Основные понятия теории вероятностей. Случайные события и случайные величины.
11. Характеристики распределений случайных величин (математическое ожидание, дисперсия, ковариация). Свойства математического ожидания и дисперсии. Условное математическое ожидание.
12. Статистическое оценивание. Точечные оценки. Линейность, несмещенность, эффективность и состоятельность оценок. Интервальные оценки, доверительный интервал.
13. Линейная регрессионная модель для случая одной объясняющей переменной. Теоретическая и выборочная регрессии. Природа случайной составляющей. Линейность по переменным и параметрам.
14. Оценивание параметров. Метод наименьших квадратов (МНК). Свойства оценок параметров, полученных по МНК.

Литература

1. Кудрявцев Л.Д. Математический анализ. 71,2
2. Chiahg A. Fundamental methods of mathematical economics.
3. Ланкастер К. Математическая экономика.
4. Шведов А.С. Теория вероятностей и математическая статистика.
5. Фихтенгольц Г.М. Основы дифференциального и интегрального исчисления, тт.1-3
6. Ильин В.А., Позняк Э.Г. Основы математического анализа.
7. Задачи и упражнения по математическому анализу для вузов. Под редакцией Б.П.Демидовича.
8. Филипов А.Ф. Сборник задач по дифференциальным уравнениям.
9. Ильин В.А. Линейная алгебра.
10. Магнус Я., Катышев П., Пересецкий А. Введение в эконометрику. М. Дело, 2000
11. Кремер Н.Ш., Путко Б.А. Эконометрика. М. Юнити, 2002

ЧАСТЬ 4. ИНФОРМАТИКА

1. Классификация компьютеров, их архитектура, основные узлы и их параметры. Запоминающие устройства: их классификация, параметры, особенности. Устройства ввода/вывода ПК: их типы, назначение, параметры, особенности.
2. Программное обеспечение и его функциональная классификация. Системное программное обеспечение. Операционные системы: классификация, назначение, виды, особенности. Требования к операционным системам.
3. Сервисное программное обеспечение и его виды. Программы технического обслуживания, диагностики, резервного копирования и восстановления данных. Программы архивации данных. Программы-вирусы, методы и средства защиты от них. Антивирусное ПО.
4. Данные и информация. Экономическая информация и ее особенности. Технологии обработки экономической информации.
5. Алгоритм и его свойства. Способы представления алгоритмов. Понятия программы, процесса, системы. Информационная система и ее состав. Классификация ИС.
6. Прикладное ПО, его назначение и классификация.
7. Базовые технологии обработки документов. Технологии обработки документов в среде современных текстовых процессоров: ввод, редактирование, форматирование, сохранение и публикация текстовых данных. Использование шаблонов, стилей, гипертекстовых ссылок.
8. Обработка данных в среде электронных таблиц. Ввод и форматирование данных. Организация вычислений, работа с функциями, списками (однотабличными базами данных), создание внешних запросов. Анализ данных в среде MS Excel. Импорт и экспорт данных в другие приложения.

9. Информационные технологии подготовки мультимедийных презентаций. Методы подготовки, реализации и проведения профессиональных презентаций. Средства анимации, импорта и экспорта данных.
10. Основные информационные ресурсы и сервисы Интернета. WWW, FTP-архивы, Groups, Email. Навигация в Интернете – работа в стандартных броузерах. Структура адресов WWW. Полезные навыки при работе в Интернете: антивирусная профилактика; работа с электронной почтой. Основы поиска информации в Интернете.

Литература

1. Вычислительные системы, сети и телекоммуникации: Учебник. - 2-е изд., перераб. и доп. /Под ред. А.П. Пятибратова. - М.: Финансы и статистика, 2001
2. Грабауров В.А. Информационные технологии для менеджеров. М.: Финансы и статистика, 2001. - 367с.
3. Додж М., Стинсон К. Эффективная работа с Microsoft Excel 2002. – 2002 – СПб: Питер, 2002. – 992с.: ил.
4. Евдокимов В.В. и др. Экономическая информатика. Учебник для вузов/ Под ред. проф. Евдокимова. – СПб.: Питер, 1997.
5. Информатика: Учебник / Под ред. Н.В. Макаровой. - 3-е изд., перераб. - М.: Финансы и статистика, 2001
6. Карлберг Конрад. Бизнес-анализ с помощью Excel / Пер. с англ. – К.: Диалектика, 2004. – 448с.: ил.
7. Лёзина Т.А. и др. Информационные системы в экономике. Учебное пособие. – СПб, 2005 г.
8. Мишенин А.И. Теория экономических информационных систем: Учебник. - 4-е изд., доп. и перераб. - М.: Финансы и статистика, 1999