

«Утверждаю»

Декан экономического факультета  
МГУ имени М.В.Ломоносова

проф. А.А.Аузан

« 29 » июня 2018 г.

**ПРОГРАММА  
ВСТУПИТЕЛЬНОГО ЭКЗАМЕНА В АСПИРАНТУРУ  
ЭКОНОМИЧЕСКОГО ФАКУЛЬТЕТА  
МГУ имени М.В.ЛОМОНОСОВА**

Общая часть вступительного испытания по дисциплине "Экономика"

**Тема 1. Теория потребительского выбора**

Косвенная функция полезности и функция расходов, их свойства и экономический смысл. Связь между косвенной функцией полезности и функцией расходов. Лемма Шепарда. Тождество Роя. Связь между функциями маршаллианского и хиксианского спроса. Уравнение Слуцкого как фундаментальное уравнение теории спроса. Эффекты замещения и дохода. Функции маршаллианского и хиксианского спроса, их свойства и экономический смысл. Предпосылки и аксиомы выбора в условиях неопределенности. Функция полезности фон Неймана-Моргенштерна. Отношение к риску. Меры неприятия риска. Теорема Эрроу-Пратта. Модель выбора в условиях неопределенности в пространстве обусловленных (контингентных) благ. Справедливое и несправедливое страхование. Диверсификация. Совместное несение риска. Покупка информации.

**Тема 2. Теория производства, фирмы и рыночных структур**

Производственная функция и ее свойства. Функция издержек и ее свойства. Краткосрочная (ограниченная) функция издержек. Функции условного спроса на факторы производства и их свойства. Функция прибыли и ее свойства. Функции предложения фирмы и спроса фирмы на факторы производства и их свойства. Эффекты замещения и выпуска. Краткосрочная (ограниченная) функция прибыли. Альтернативные цели конкурентных фирм. Максимизация валовой выручки. Максимизация среднего дохода на одного работника в краткосрочном и долгосрочном периодах. Сравнительный анализ выбора фирм, максимизирующих прибыль, валовую выручку и средний доход на одного работника. Прикладные аспекты анализа конкурентных рынков: оценка выигрышей и потерь от государственного регулирования (контроль над ценами, система ценовой поддержки, квотирование производства). Поведение фирмы, обладающей монопольной властью: ценовая дискриминация. Модель версионирования. Предположительные вариации как основа моделей олигополии. Олигополия, ориентированная на выпуск как стратегическую переменную: модели Курно и Штакельберга (Стэкльберга). Ценовая олигополия: модели Бертрана, лидерства в ценах. Картель как повторяющаяся игра. Стратегия наказания. Монополистическая конкуренция (модель Чемберлина). Пространственная дифференциация продукта: модели Хотеллинга и Салопы.

### **Тема 3. Рынки факторов производства**

Межвременное сравнение стоимостей в дискретном и непрерывном времени. Распределение потребления между настоящим и будущим периодами. Уравнение Слуцкого для межвременного выбора. Модель выбора потребителя между досугом и товарами, приобретаемыми на доход. Интерпретация модели на основе уравнения Слуцкого. Индивидуальное и рыночное предложение труда. Конкурентное равновесие на рынке труда. Равновесие на рынке труда при монополии в производстве продукта. Исход при монополии профсоюза в предложении труда. Исход при монополии на рынке труда. Выбор дискриминирующего монополиста. Двусторонняя монополия на рынке труда.

### **Тема 4. Общее равновесие. Экономическая теория благосостояния. Общественный выбор**

Частичное равновесие и общее равновесие. Равновесие в обмене. Равновесие в производстве. Совместное равновесие в производстве и обмене. Равновесие и эффективность. Функция общественного благосостояния. Условия Эрроу для функции общественного благосостояния. Теорема Эрроу. Виды функций общественного благосостояния.

### **Тема 5. «Провалы рынка»**

Общественные блага. Эффективное предоставление общественного блага. Голосование. Решение «проблемы безбилетника». Экстерналии. Неэффективность равновесия в экономике с экстерналиями. Регулирование экстерналий. Сетевые экстерналии. Асимметрия информации. Скрытые характеристики. Неблагоприятный отбор. Сигнализирование. Разделяющее и объединяющее равновесия. Скрининг. Скрытые действия. Моральный ущерб. Проблема заказчика-исполнителя.

### **Тема 6. Реальный сектор в экономике с адаптивными и рациональными ожиданиями**

Адаптивные и рациональные ожидания: сравнительный анализ. «Критика Лукаса». Предложение труда и спрос на труд в экономике с адаптивными и рациональными ожиданиями. Динамическое равновесие и «расчистка» рынка труда в экономике с асимметричной и несовершенной информацией. Безработица как равновесный феномен. Кривая совокупного предложения Р. Лукаса. Роль асимметричности/несовершенства информации и характера ожиданий рыночных агентов в процессе установления равновесия на рынке труда. Функция потребления в экономике с адаптивными и рациональными ожиданиями. Концепция перманентного дохода М. Фридмана. Теория случайного блуждания Р. Холла. Инвестиционный акселератор Дж. Кларка и модель гибкого акселератора Л. Койка. Функция совокупного спроса в экономике с адаптивными и рациональными ожиданиями. Динамическое равновесие реального сектора и его нарушения в условиях асимметричной и несовершенной информации.

### **Тема 7. Финансовый сектор и макроэкономическая политика в экономике с несовершенной информацией**

Спрос на деньги в неоклассической и монетаристской моделях: сравнительный анализ. Деньги как одна из форм богатства. Скорость обращения денег в модели М. Фридмана. Предложение денег в монетаристской и кейнсианской моделях: сравнительный анализ. Равновесие денежного рынка и общее макроэкономическое равновесие. Финансовые рынки

в условиях неопределенности. Теория эффективных рынков. Дискреционная денежно-кредитная политика в экономике с адаптивными и рациональными ожиданиями: сравнительный анализ. Экономика как совокупность локальных рынков. Временные лаги и несовершенство рыночной информации. Временные лаги дискреционной политики. Теорема Лукаса-Саржента-Уолэса о неэффективности макроэкономической политики. Монетарное правило в экономике с рациональными ожиданиями. Антиинфляционная политика в экономике с несовершенной информацией. Передаточный механизм сдерживающей денежно-кредитной политики. Кратко- и долгосрочные последствия снижения безработицы ниже естественного уровня. Последствия антиинфляционной политики в экономике с рациональными ожиданиями при полном доверии и недоверии населения властям. Место и роль фискальной политики в экономике с рациональными ожиданиями. Оценка последствий государственного долга. Теорема эквивалентности Барро-Риккардо.

### **Тема 8. Реальный сектор экономики с жесткими ценами и заработными платами**

Реальный сектор экономики в традиционной кейнсианской теории. Проблема Парето-оптимального распределения ресурсов и жесткость цен и ставки заработной платы. Процесс установления цен и причины их негибкости: новая теория затрат, теория «полных издержек» и теория «нормальных издержек». Вывод кривой совокупного предложения в условиях «жестких цен».

Рынок труда и проблема безработицы в экономике с несовершенными рынками и жесткими ценами. Модель эффективной заработной платы Шапиро-Стиглица. Теория «инсайдеров-аутсайдеров». Вывод совокупного предложения на основе некейнсианских моделей рынка труда. Совокупный спрос и равновесие реального сектора в модели «новых кейнсианцев».

### **Тема 9. Финансовый сектор в экономике с несовершенными рынками**

Финансовый сектор экономики в традиционной кейнсианской теории. Несовершенство рыночного механизма на финансовых рынках. Рационализация кредита на рынке заемных средств. Модель Стиглица-Вейса. Экранирование как способ преодоления неблагоприятного отбора. Кривая предложения кредитных ресурсов и механизм формирования кредитного рационарования в условиях равновесия. Определение оптимальной ставки процента на рынке заемных средств в условиях рационарования кредита. Квазиравновесие на кредитном рынке. Причины макроэкономических колебаний в теории «новых кейнсианцев». «Издержки меню», внешние эффекты совокупного спроса, провалы координации, жесткость номинальных и реальных показателей, запаздывание цен и заработной платы как причины экономического спада.

### **Тема 10. Макроэкономическая политика в экономике с несовершенными рынками и негибкими ценам. Теория экономической политики**

Проблема необходимости проведения эффективной макроэкономической политики и вмешательства государства в функционирование экономики. Макроэкономическое равновесие и стабилизационная политика в традиционной кейнсианской теории (модели IS-LM). Не-нейтральность денег. Эффективность денежно-кредитной политики. Последствия неожиданного и ожидаемого изменения денежной массы в краткосрочном и долгосрочном периоде в экономике с рациональными ожиданиями. Инфляция и стабилизационная

политика. Таргетирование денежной массы в случае IS-шоков и ставки процента при LM-шоках в экономике. Экономическая политика по правилам и по обстоятельствам. Активная и пассивная политика. Дискреционная и недискреционная политики, несогласованность макроэкономической политики.

### **Тема 11. Современные модели экономического роста**

Научно-технический прогресс в моделях экзогенного экономического роста. Модель Р. Солоу. Абсолютная и относительная конвергенция в моделях экзогенного экономического роста. Проблема формирования нормы сбережений. Модели эндогенного экономического роста с расширенной интерпретацией понятия «капитал». Простейшая модель эндогенного экономического роста — АК-модель. Модель П. Ромера обучения в процессе деятельности.

### **Тема 12. Линейная модель множественной регрессии. Свойства оценок коэффициентов при стандартных предположениях об ошибках модели.**

Линейные эконометрические модели с несколькими объясняющими переменными. Метод наименьших квадратов. Нормальные уравнения. Суммы квадратов: полная, объясненная моделью и остаточная. Коэффициент детерминации. Геометрическая интерпретация. Интерпретация оценок коэффициентов линейных моделей с несколькими объясняющими переменными. Стандартные предположения о модели, Свойства оценок коэффициентов. Теорема Гаусса – Маркова. Линейная модель с нормальными случайными ошибками. Доверительные интервалы для коэффициентов.

### **Тема 13. Проверка гипотез, выбор “наилучшей” модели и прогнозирование по оцененной модели при стандартных предположениях**

Проверка статистической значимости оценки отдельного коэффициента. t-критерий. Проверка общих линейных гипотез в модели линейной регрессии, F-критерий. Альтернативное представление F-статистики, использующее сравнение остаточных сумм квадратов. Проверка значимости регрессии. Проверка линейной гипотезы с одним ограничением на коэффициенты. Проверка значимости регрессии и сравнение альтернативных моделей с использованием коэффициентов детерминации. Информационные критерии. Проблема мультиколлинеарности. Использование оцененной модели для прогнозирования.

### **Тема 14. Проверка выполнения стандартных предположений об ошибках в линейной модели регрессии**

Основные типы нарушений стандартных предположений о модели и их выявление на основе анализа остатков. Графические методы диагностики подобранной модели. Статистические критерии для выявления гетероскедастичности и автокоррелированности ошибок. Проверка нормальности распределения ошибок. Выявление неправильной спецификации модели.

### **Тема 15. Статистические выводы при нарушении стандартных предположений об ошибках**

Включение в модель фиктивных переменных. Коррекция модели при наличии структурного сдвига на периоде наблюдений. Коррекция модели при наличии сезонного фактора. Тест Чоу. Использование фиктивных переменных для анализа панельных данных.

Обобщенная модель множественной регрессии, обобщенный метод наименьших квадратов, практически реализуемый (доступный) обобщенный МНК. Влияние гетероскедастичности ошибок на статистические выводы. Коррекция статистических выводов при наличии гетероскедастичности. Влияние автокоррелированности ошибок на статистические выводы. Коррекция статистических выводов при наличии автокоррелированности. Изменение спецификации модели.

#### **Тема 16. Регрессионный анализ для стохастических объясняющих переменных**

Линейные регрессионные модели со стохастическими объясняющими переменными. Метод инструментальных переменных. Проблемы, возникающие при коррелированности случайных ошибок и стохастических объясняющих переменных: Модели с ошибками в измерении объясняющих переменных.

#### **Тема 17. Стационарные временные ряды. Модели ARMA. Динамические модели. Векторная авторегрессия**

Процесс белого шума. Процесс авторегрессии. Процесс скользящего среднего. Смешанный процесс авторегрессии – скользящего среднего. Наличие сезонности в модели ARMA. Подбор стационарной модели ARMA для ряда наблюдений. Идентификация стационарной модели ARMA. Оценивание коэффициентов модели. Диагностика оцененной модели. Векторная авторегрессия. Импульсная функция отклика.

**Тема 18. Нестационарные временные ряды. Модели ARIMA. Коинтеграция.** Нестационарные временные ряды. Поведение реализаций процесса авторегрессии первого порядка при различных значениях коэффициента при запаздывающей переменной. Случайное блуждание. Ряды типа ARIMA. Гипотеза единичного корня. Критерий Дики – Фуллера. Расширенный критерий Дики – Фуллера. Проблема ложной регрессии. Интегрированные и коинтегрированные временные ряды. Модель коррекции ошибок.

#### **Тема 19. Системы одновременных уравнений**

Модели в виде одновременных эконометрических уравнений: структурная и приведенная форма уравнений. Проблема идентифицируемости структурной формы COY. Смещение оценок в системах одновременных уравнений. Оценивание COY: метод инструментальных переменных, косвенный метод наименьших квадратов, двухшаговый МНК.

**Тема 20. Модели с дискретными результирующими переменными** Линейная модель вероятности. Модели бинарного выбора. Логит- и пробит- модели. Использование метода максимального правдоподобия для оценивания моделей бинарного выбора. Показатели качества моделей бинарного выбора, критерии согласия с имеющимися данными, сравнение альтернативных моделей. Интерпретация коэффициентов. Модели множественного выбора. Цензурированные модели регрессии: тобит-модели.

#### **Тема 21. Модели панельных данных**

Объединенная модель. Однонаправленная и двухнаправленная структуры случайных ошибок. Модели с фиксированными и случайными эффектами. Коэффициенты детерминации. Тестирование индивидуальных и временных эффектов. Выбор между моделями с фиксированными и случайными эффектами: тест Хаусмана. Динамические

модели.

### **Рекомендуемая литература**

1. Бусыгин В.П., Желободько Е.В., Цыплаков А.А. Микроэкономика – третий уровень. – Новосибирск: СО РАН, 2003.
2. Вербик М. Путеводитель по современной эконометрике. – М.:, Научная книга, 2008.
3. Вэриан Х. Микроэкономика. Промежуточный уровень. Современный подход. – М.: ЮНИТИ, 1997.
4. Джейли Дж. А., Рени Ф. Дж. Микроэкономика. Продвинутый уровень. – М.: Изд. дом ГУ-ВШЭ, 2011.
5. Дорнбуш Р., Фишер С. Макроэкономика. М.: 1996.
6. Магнус Я.Р., Катышев П.К., Пересецкий А.А. Эконометрика. Начальный курс: Учебник. – 7-е изд., испр. – М.: Дело, 2005.
7. Мэнкью Г. Макроэкономика. – М.: Издательство Московского университета, 1994.
8. Никифоров А.А., Антипина О.А., Миклашевская Н.А. Макроэкономика: научные школы, концепции, экономическая политика. – М.: Издательство «Дело и Сервис», 2010.
9. Носко В.П. Эконометрика: Учебник. М.: Дело, 2011 – Книги 1 и 2.
10. Ромер Д. Высшая макроэкономика. – М.: Изд. дом ГУ-ВШЭ, 2014.
11. Сакс Дж.Д., Ларрен Ф.Б. Макроэкономика. Глобальный подход. – М.: Дело, 1996.
12. Тарасевич Л.С., Гребенников П.И., Леусский А.И., Макроэкономика: Учебник. – М.: Юрайт-Издат, 2003.
13. Фридман А.А. Лекции по курсу микроэкономики продвинутого уровня. – М.: Изд. дом ГУ-ВШЭ, 2007.
14. Шагас Н.Л., Туманова Е.А. Макроэкономика. Элементы продвинутого подхода: Учебник. – М.: ИНФРА-М, 2004.