**Построение DSGE модели с гетерогенными агентами для экономики с высокой зависимостью от экспорта сырьевых товаров**

Традиционно DSGE модели строились в парадигме репрезентативного домохозяйства с рациональными ожиданиями. Однако мировой финансовый кризис 2008 года обнажил недостатки этого подхода и простимулировал развитие множества исследований по смене парадигмы. Одним из ключевых направлений исследований является разработка моделей с гетерогенными экономическими агентами, как правило, гетерогенными домохозяйствами, различающимися доходами, объемом и структурой активов (ликвидные и неликвидные активы). Как показывают зарубежные исследования, наличие таковой гетерогенности может существенно изменить трансмиссионный механизм влияния макроэкономических шоков. В частности, агрегированное потребление домохозяйств оказывается более чувствительным к транзитивным (кратковременным) изменениям дохода и менее чувствительным к изменению реальных процентных ставок, поскольку у небогатых домохозяйств, близких к ограничению на заимствования или столкнувшихся с данным ограничением, высока предельная склонность к потреблению и почти отсутствует чувствительность к процентным ставкам (Kaplan, Violante, 2018). Важную роль в моделях с гетерогенными экономическими агентами начинает играть мотив предосторожности, который может усиливаться во время экономических кризисов в связи с ростом вероятности для отдельного индивида потерять работу.

В настоящей работе разработана династическая динамическая стохастическая модель общего равновесия неокейнсианского типа с гетерогенными домохозяйствами, различающимися по уровню дохода, динамика которого подвержена как идиосинкратическим шокам, так и агрегированным, и по объему активов. В качестве агрегированных шоков в модель вводятся шоки сырьевых цен и шок страновой премии за риск. При этом предполагается, что цены на нефть и нефтепродукты, газ и прочие сырьевые товары содержат общую стохастическую компоненту, определяемую уровнем мировой деловой активности, а также идиосинкратическую компоненту. Домохозяйства могут инвестировать в отечественные и зарубежные облигации, а также в акции российских компаний (в российский фондовый рынок). В модель введены ключевые налоги: НДФЛ, НДС, страховые взносы, налог на прибыль, налоги на добычу и продажу сырьевых товаров. Численный имитационный анализ по влиянию шока сырьевых цен проводится при альтернативных правилах денежно-кредитной политики (правило Тейлора на ключевую ставку процента или фиксированный обменный курс) и фискальной политики (распределение дополнительных бюджетных доходов от изменения сырьевых цен населению или бюджетное правило со сглаживанием во времени бюджетных расходов). В частности, при сопоставлении политики распределения дополнительных доходов бюджета, вызванного ростом сырьевых цен, с политикой наличия бюджетного правила со сдерживанием роста бюджетных расходов показано, что первый вариант бюджетно-налоговой политики способствует снижению неравенства, однако создает сильный стимулирующий эффект для выпуска за счет расширения доходов индивидов с низким уровнем активов с высокой предельной склонностью потребления. В варианте же фискальной политики с бюджетным правилом значительный прирост доходов наблюдается, в основном, для богатых домохозяйств, которые инвестируют большую долю своих сбережений в акции, и у которых низкая предельная склонность к потреблению. Показано, что бюджетное правило способно сильно сдерживать укрепление курса рубля в ответ на положительный шок сырьевых цен, чего сложно достичь в моделях с репрезентативным экономическим агентом.