

УДК 338.45

*А.Ю. Надаенко, В.П. Самарина*Национальный исследовательский технологический университет «МИСиС»,
филиал, Старый Оскол**УЧЕТ УСЛОВИЙ ОГРАНИЧЕННОЙ И РАЗВИТОЙ КОНКУРЕНЦИИ
В ИМИТАЦИОННЫХ МОДЕЛЯХ УПРАВЛЕНИЯ
ПРОМЫШЛЕННЫМИ СИСТЕМАМИ****Ключевые слова:** промышленные системы, имитационные модели, импортозамещение, конкуренция, пищевая индустрия.

В данной статье рассматриваются имитационные модели промышленных систем в рамках реализации стратегии импортозамещения. Данные модели рассматриваются при разных вариантах конкуренции: развитой и ограниченной. Сущность имитационных моделей заключается в моделировании процесса по реализации мер по замещению импортной продукции, которая в результате осуществления таких мер будет обладать меньшей ценовой и количественной доступностью для потребителей по сравнению с конкурентным преобладанием отечественной продукцией. В результате моделирования необходимо определить различные эффекты от движения различных несбалансированных импортных и отечественных товарных потоков на внутреннем потребительском рынке и механизмы импортозамещения. Реализация имитационных моделей позволило определить, как изменяются соотношения между различными товарными потоками в зависимости от параметров мер импортозамещения, применяемых на внутреннем рынке, и от времени. Цель моделирования: определить соотношения импортных, экспортных, реэкспортных и внутренних потоков, проходящих через рыночные структуры, представляющих предложение агропромышленных товаров при различных моделируемых мерах импортозамещения. Данная статья затрагивает важные аспекты процессов импортозамещения, в частности особое внимание уделено условиям реализации стратегии. Мы считаем, что моделирование позволит не только оценить текущие состояние, но и построить прогнозы реализации стратегии импортозамещения в пищевой индустрии.

Исследование выполнено при финансовой поддержке гранта РФФИ и Белгородской области №17-12-31003

Введение

В связи с преодолением последствий внешнеполитических и экономических кризисов, членством России во Всемирной торговой организации и становлением Евразийского экономического союза, теория и практика управления промышленными системами нуждаются в совершенствовании. [3] Особое значение управление имеет для промышленных систем пищевой индустрии Российской Федерации, включающих производящие сельскохозяйственные предприятия и перерабатывающие предприятия пищевой промышленности.

Целью данной работы является анализ сценариев обеспечения импортозамещения в зависимости от условий конкуренции на товарных рынках пищевой продукции.

Методы исследования

Для реализации целей исследования использовались общенаучные ме-

тоды познания; основные из них – это анализ и синтез, лежащие в основе системного анализа процессов управления промышленными системами пищевой индустрии, структурного анализа организации промышленных систем, логического анализа инструментов и методов управления импортозамещением, моделирования процессов управления.

В рамках данной работы последовательно моделированы четыре сценария импортозамещения в промышленной системе пищевой индустрии Белгородской области с учетом ограниченной и развитой конкуренции на товарных рынках пищевой продукции. [4].

Сценарий 0 – Сценарий 1 – Сценарий 2 – Сценарий 3 – Сценарий 0.

Сценарий 0 – отсутствие применения каких-либо мер импортозамещения при полном господстве объемов импортной (или отечественной) продукции на внутреннем рынке.

Сценарий 1 – применение мер импортозамещения (частичные ограни-

чения на импорт и активное стимулирование отечественного производства) на начальном этапе при неразвитом отечественном производстве.

Сценарий 2 – применение мер импортозамещения (сильные ограничения на импорт и сокращение стимулирования отечественного производства) при выравнивании объёмов отечественной и импортной продукции на внутреннем рынке.

Сценарий 3 – применение мер импортозамещения (частичное ограничение импорта и приостановка стимулирования отечественного производства) при конкурентном преобладании отечественной продукции над импортом. Проведено имитационное моделирование различных механизмов импортозамещения (Сценарии 0-1-2-3-4), влияющих на объёмы поступления на внутренний рынок импортной и производства отечественной агропромышленной продукции, и на объёмы реэкспортной и экспортной продукции.

Сценарий 0 – отсутствие применения каких-либо мер импортозамещения при полном господстве объёмов импортной (или отечественной) продукции на внутреннем рынке. На рисунке 1 представлены результаты имитационного моделирования процессов функционирования внутреннего рынка пищевой продукции до введения мер импортозамещения при избыточном объеме импортных потоков и недостаточном уровне отечественного производства определенных видов продукции (Сценарий 0).

Это исходное состояние отечественной пищевой индустрии, при котором потребности внутреннего рынка удовлетворяются, в основном, за счет импортных потоков [1].

На рисунке 2 представлены результаты имитационного моделирования процессов на первичном этапе введения мер импортозамещения (Сценарий 1).

В данном случае внутренний рынок будет ощущать дефицит привычных импортных пищевых товаров за счет ограничения их поступления. При этом собственное производство будет находиться в стадии начального развития и роста. Возможен рост цен и снижение качества продукции промышленной системы пищевой индустрии [2].

На рисунке 3 представлены результаты имитационного моделирования процессов при выравнивании объёмов отечественной и импортной пищевой продукции на внутреннем потребительском рынке в условиях действия мер по импортозамещению (Сценарий 2).

Наблюдается снижение цен и повышение качества пищевой продукции в условиях внутренней конкуренции.

На рисунке 4 представлены результаты имитационного моделирования процессов при полном завоевании отечественной пищевой продукцией внутреннего потребительского рынка в условиях постепенного и частичного ослабления действия мер по импортозамещению (Сценарий 3).

Формируются экспортные потоки с показателями цен и качества продукции промышленной системе пищевой индустрии конкурентными с зарубежными аналогами.

На рисунке 5 представлены результаты имитационного моделирования процессов при конкурентном преимуществе отечественной пищевой продукции над импортной в условиях снятия мер по импортозамещению на внутреннем потребительском рынке (Сценарий 4).

Моделированы действия различных механизмов импортозамещения (Сценарии 0-1-2-3-4) влияющих на объёмы поступления на внутренний рынок импортной и производства отечественной агропромышленной продукции, и на объёмы реэкспортной и экспортной продукции. В этой связи, возможно существенно сэкономить на практической апробации результатов экономической политики в агропромышленной сфере [5]. Важно заблаговременно просчитать ёмкость внутреннего рынка во избежание потери излишне произведённой, но не востребованной на потребительском рынке продукции, равно, как и избежать дефицита кого-либо вида продукции [6]. В этой связи, основная роль принадлежит государству, осуществляющему закупки в сфере продовольствия для восполнения собственных стратегических запасов для использования их в периоды кризисных ситуаций. После отмены мер импортозамещения произойдёт незначительное увеличение доли импортной продукции, присутствующей на внутреннем рынке. Также

после насыщения внутреннего рынка важно наращивать экспорт продукции АПК, последовательно замещая сырьевой экспорт продукцией высокой сте-

пени переработки, а также изделиями машиностроения, текстильной и лёгкой промышленности, связанными с агропромышленным производством.

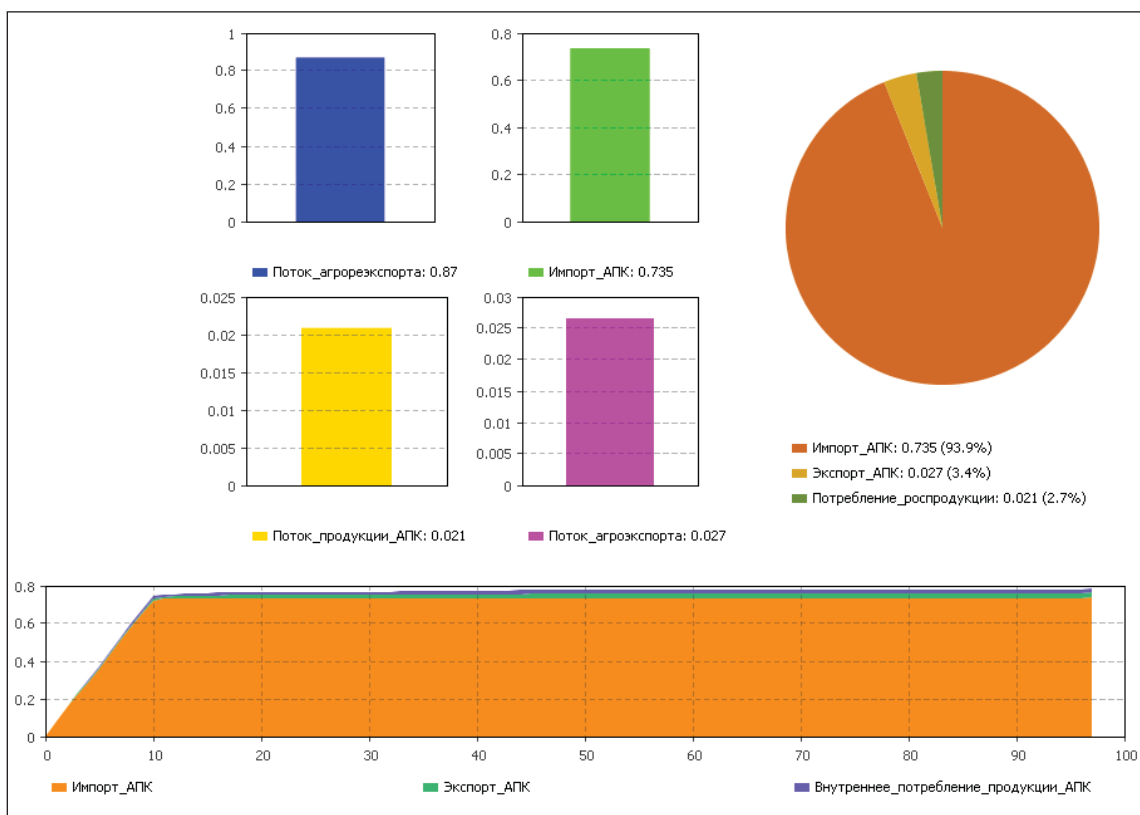
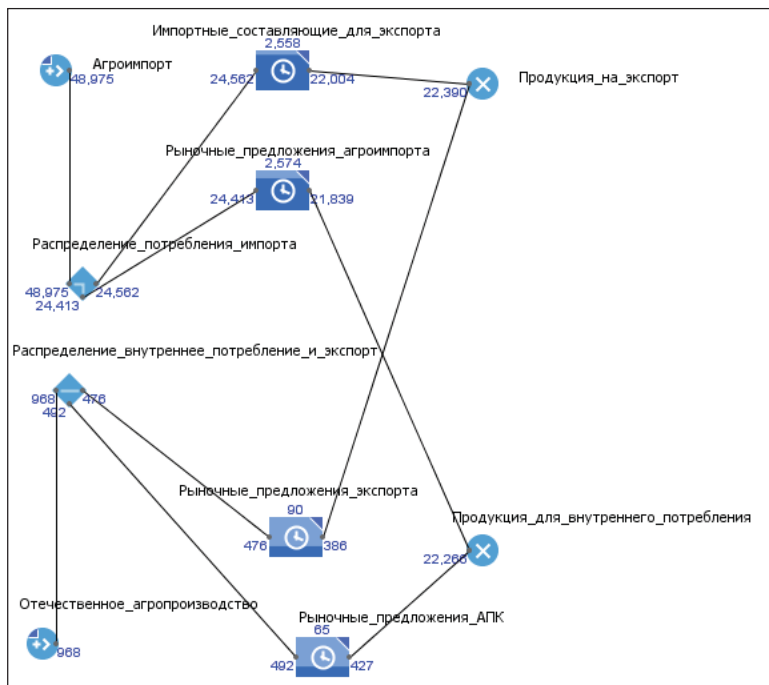


Рис. 1. Результаты имитационного моделирования процессов функционирования внутреннего рынка пищевой продукции до введения мер импортозамещения (расчеты автора)

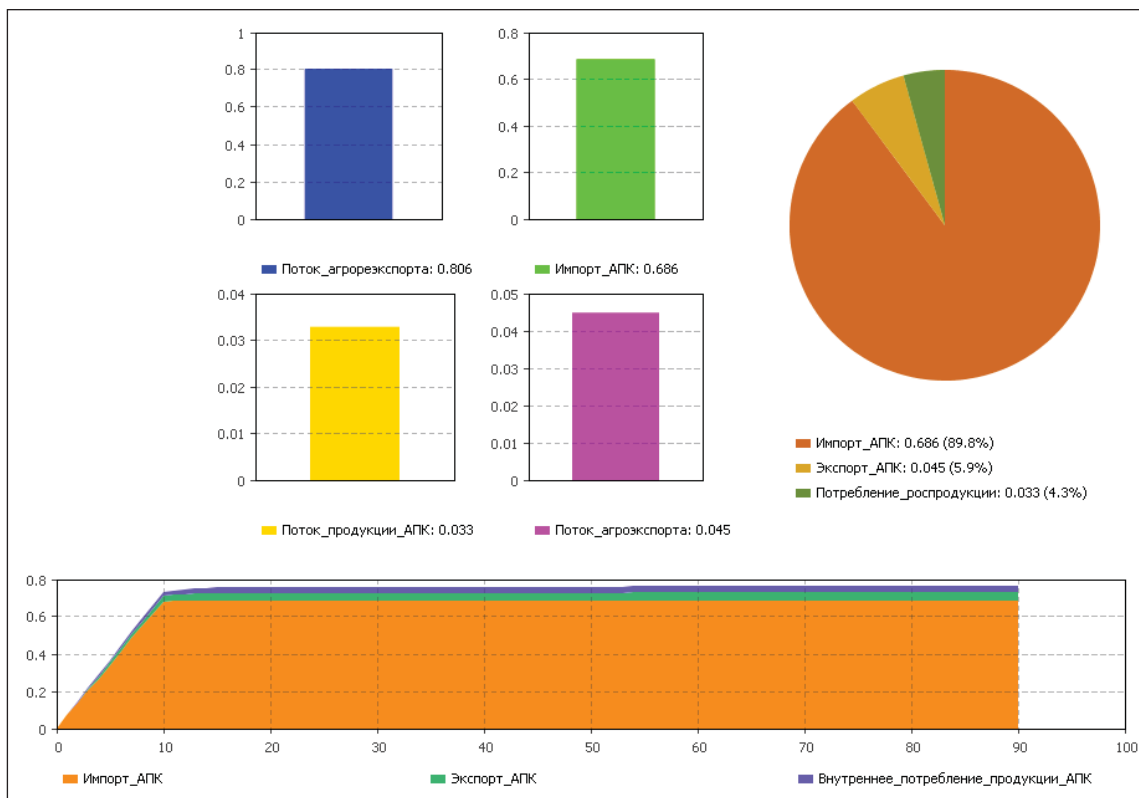
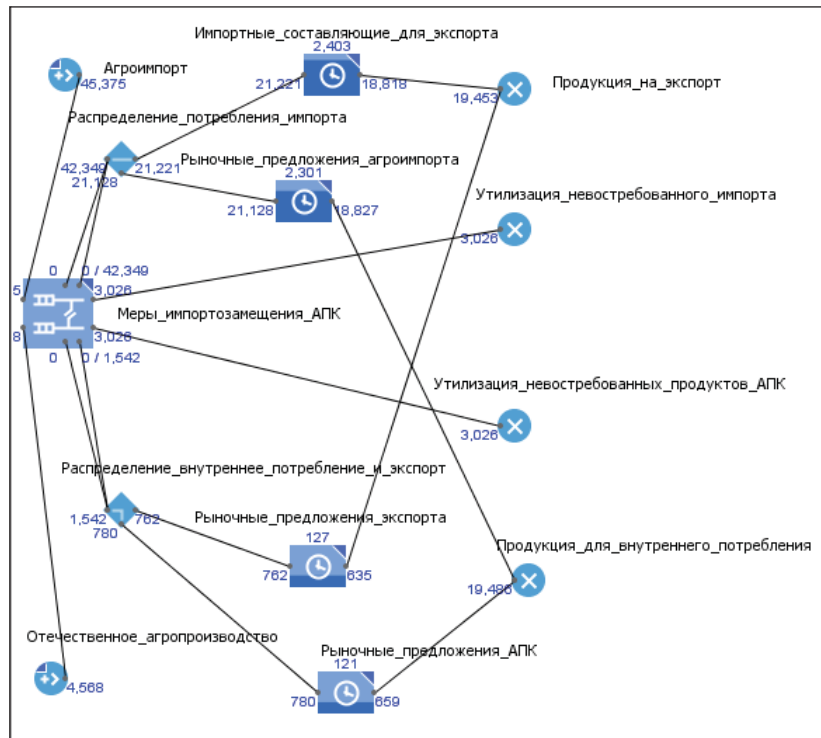


Рис. 2. Результаты имитационного моделирования процессов на первичном этапе введения мер импортозамещения (расчеты автора)

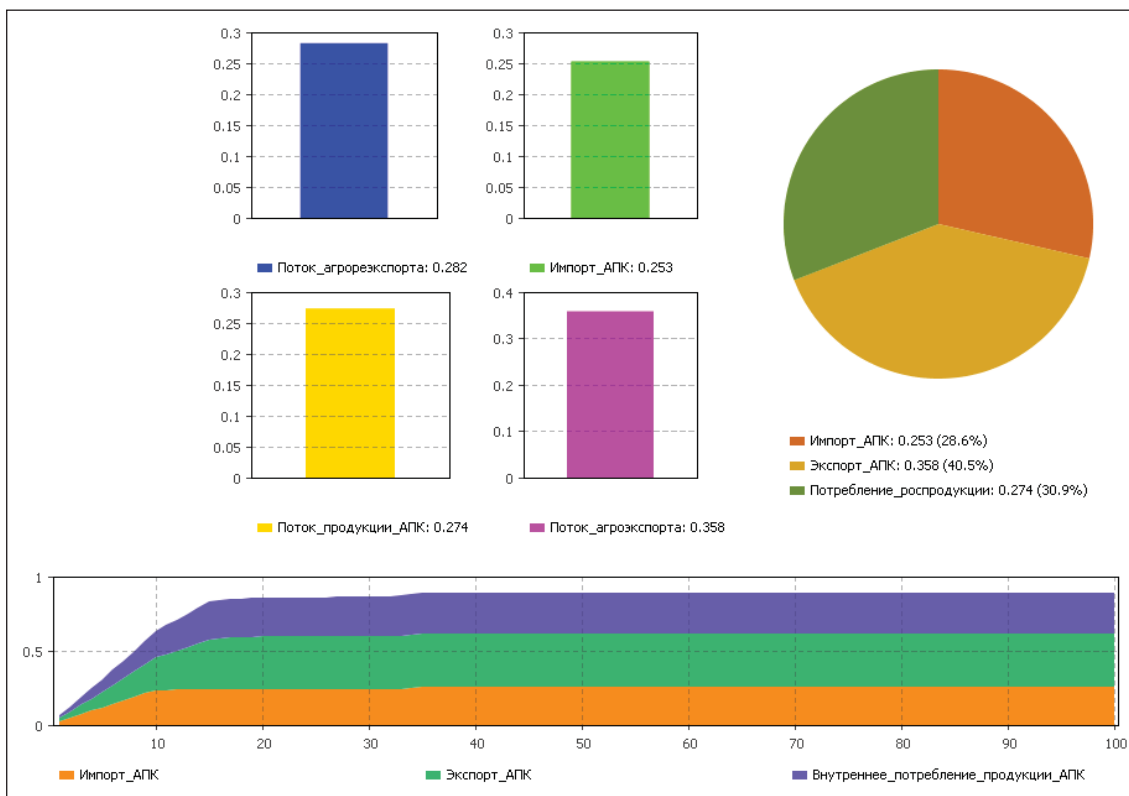
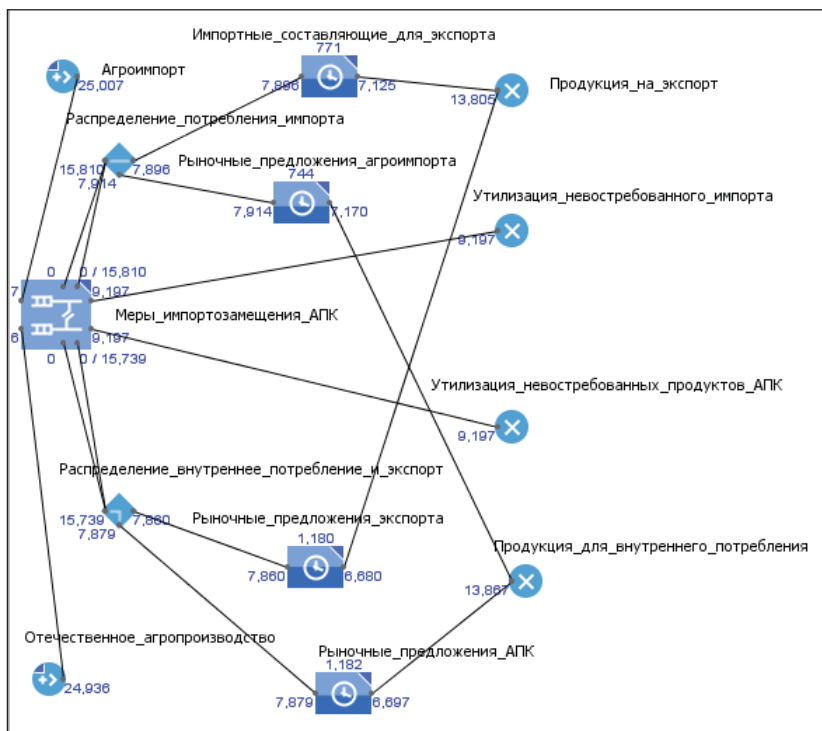


Рис. 3. Результаты имитационного моделирования процессов при выравнивании объемов отечественной и импортной пищевой продукции на внутреннем потребительском рынке в условиях действия мер по импортозамещению (расчеты автора).

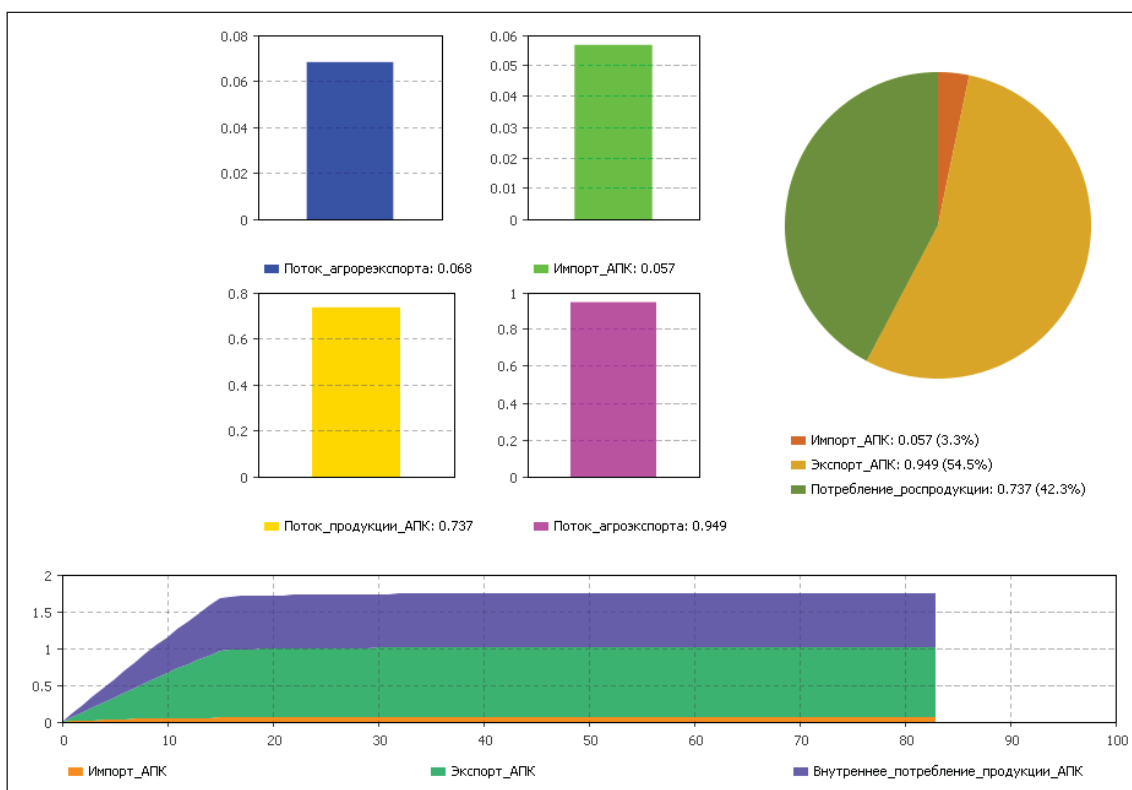
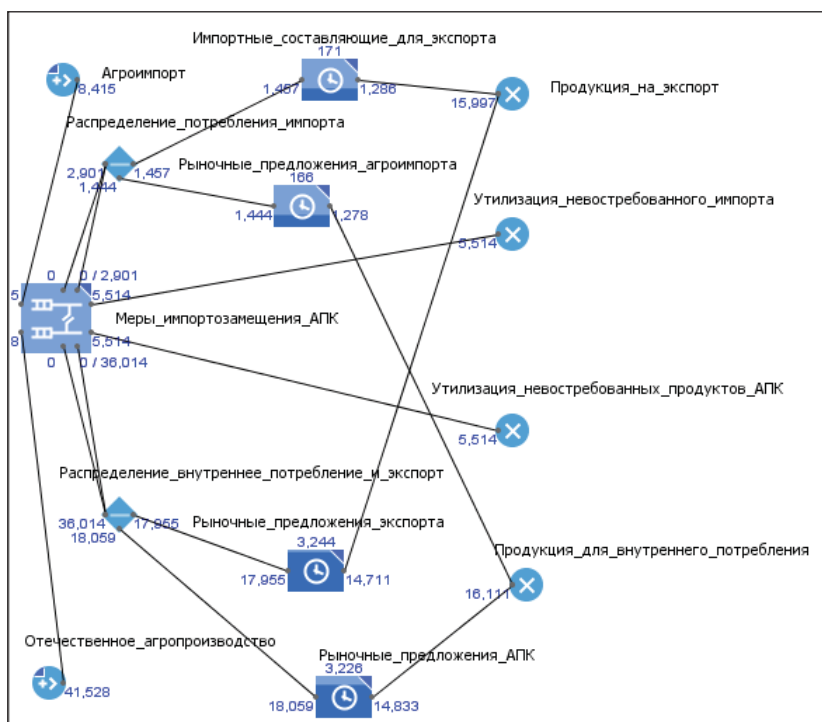


Рис. 4. Результаты имитационного моделирования процессов при полном заполнении отечественной пищевой продукцией внутреннего потребительского рынка в условиях действия мер по импортозамещению (расчеты автора)

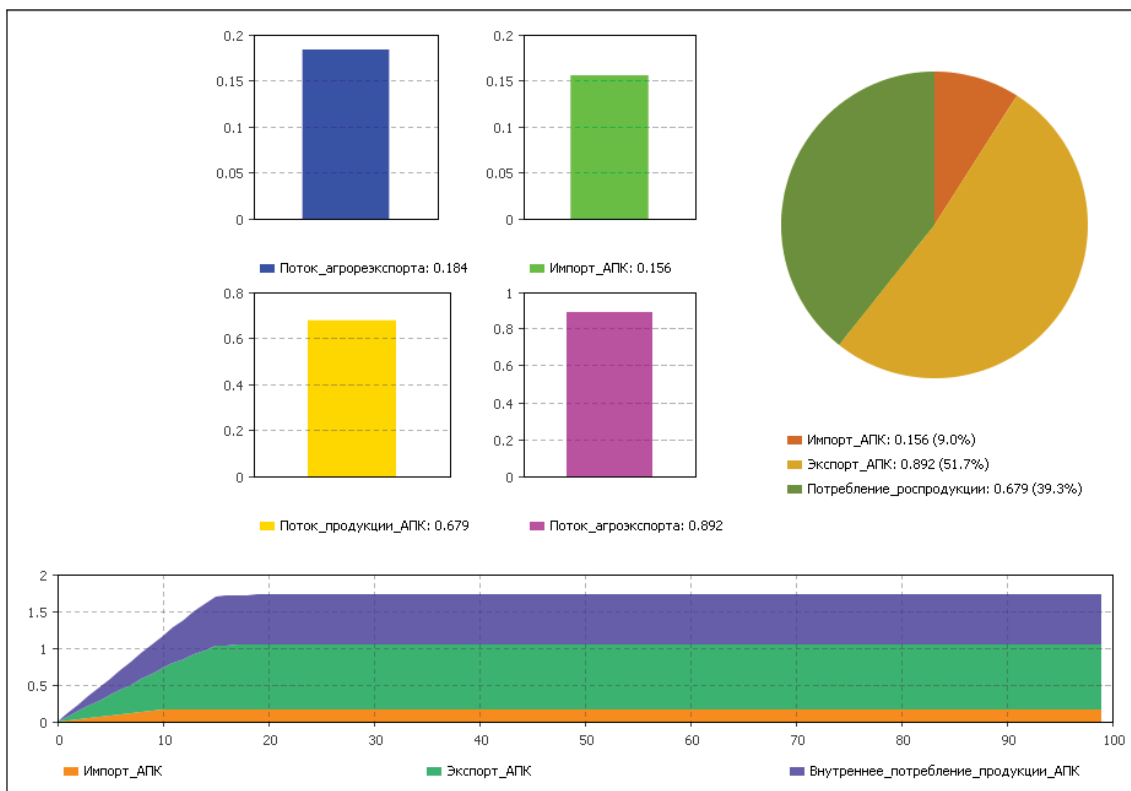
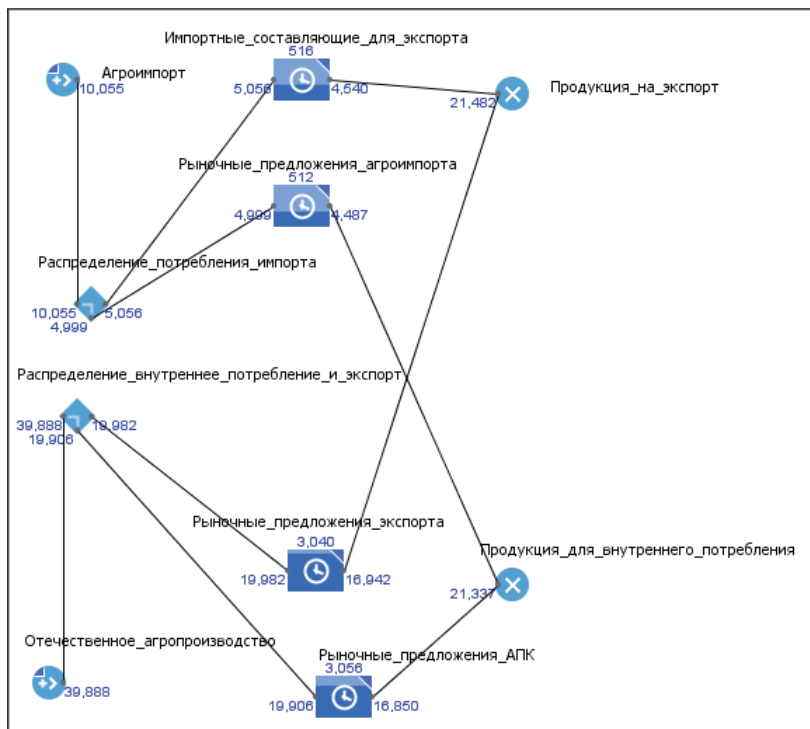


Рис. 5. Результаты имитационного моделирования процессов при конкурентном преимуществе отечественной пищевой продукции над импортной в условиях снятия мер по импортозамещению на внутреннем потребительском рынке (расчеты автора)

Вывод

В разработанной имитационной модели импортозамещения моделированы процессы по реализации мер по замещению импортной пищевой продукции,

которая в результате осуществления таких мер станет менее привлекательной и, соответственно, менее конкурентоспособной для потребителей по сравнению с отечественной продукцией.

Библиографический список

- 1) Надаенко А.Ю. Оценка вклада агропромышленного комплекса белгородской области в сельское хозяйство России // Сибирская финансовая школа. – 2018. – № 1. – С. 52–56.
- 2) Надаенко А.Ю. Оценка и анализ существующих механизмов импортозамещения в агропромышленном комплексе // Экономика, управление и труд в сельском хозяйстве. – 2018. – № 1. – С. 116–119.
- 3) Надаенко А.Ю. Проблематика импортозамещения продукции регионального агропромышленного комплекса // Азимут научных исследований: экономика и управление. – 2018. – Т. 11. – № 7. – С. 198–200.
- 4) Самарина В.П. Некоторые аспекты влияния российских контрсанкций на развитие сельскохозяйственных предприятий // Север и рынок: формирование экономического порядка. – 2016. – № 3 (50). – С. 147-154.
- 5) Стариков А.С., Самарина В.П. Проблемы рационального использования земель сельскохозяйственного назначения // Современные проблемы науки и образования. – 2012. – № 4. – С. 215.
- 6) Черникова А.А., Самарина В.П., Полева Н.А. Некоторые особенности влияния экономического кризиса на регионы России // Региональная экономика: теория и практика. – 2010. – № 25. – С. 8-18.