

Базисен и утежнен макроикономически сценарий на БНБ за целите на стрес теста на банковата система през 2016 г.

1. Основни характеристики на базисния макроикономически сценарий

Влиянието на макроикономическата среда върху качеството на кредитните портфейли на банките се оценява посредством модел, отчитащ връзката между вероятността от неизпълнение на длъжниците на банките и четири основни макроикономически показателя – реален растеж на брутния вътрешен продукт, инфлация (измерена чрез хармонизирания индекс на потребителските цени (ХИПЦ)), равнище на безработица, цени на жилища. Използвани са два сценария за динамиката на основните макроикономически показатели – базисен и утежнен.

Базисният сценарий представлява най-вероятният сценарий за бъдещото икономическо развитие на страната за периода 2016 – 2018 г. Той съответства на макроикономическата прогноза на БНБ, изготвена към 15 март 2016 г¹.

Външни допускания

При изготвянето на макроикономическата прогноза са отчетени последните налични данни за развитието на икономиката на България, както и допусканията на Европейската централна банка (ЕЦБ), Международния валутен фонд (МВФ) и Европейската комисия (ЕК) за развитието на глобалната икономика и международните цени. Според допусканията за развитието на външната среда се очаква темпът на растеж на външното търсене за български стоки и услуги постепенно да се ускорява през 2016 г. - 2018 г. със засилването на икономическата активност в основните ни търговски партньори. Понижението на цените на енергийните и неенергийните стоки се очаква да продължи и през 2016 г., докато през периода 2017-2018 г. допусканията включват устойчива тенденция на повишение на цените.

Базисен макроикономически сценарий за периода 2016-2018 г.

Според прогнозата на БНБ, растежът на реалния БВП през 2016 г. се очаква да бъде 2.2%. Забавянето на икономическия растеж спрямо 2015 г. (3.0%) е вследствие основно на по-ниските в сравнение с предходната година правителствени инвестиции. През периода 2017 – 2018 г. се предвижда плавно ускоряване на растежа на реалния БВП (виж таблица „*Макроикономически сценарии на БНБ*“, представена по-долу).

¹ В тримесечната публикация на БНБ „Икономически преглед“ бр. 4/2015 г. е дадено описание на прогностичния модел на БНБ.

Очаква се свиването на правителствените инвестиции вследствие на по-бавното стартиране на проекти по програми на Европейския съюз през новия програмен период да допринесе за забавяне на икономическия растеж през 2016 г. и в по-ниска степен през 2017 г. През прогнозния хоризонт се предвижда растежът на компонентите на крайното потребление и на частните инвестиции да се ускорят, докато приносът на нетния износ към растежа на реалния БВП през 2018 г. да се понижи до по-ниски в сравнение с 2015 г. положителни стойности.

В съответствие с прогнозираната динамика на икономическата активност ситуацията на пазара на труда по отношение на заетостта се очаква да продължи бавно да се подобрява. Равнището на безработица ще продължи да се понижава и ще достигне 7.0% през 2018 г.

Средногодишната инфлация, измерена с ХИПЦ, се прогнозира да се задържи отрицателна през 2016 г. главно под влияние на понижението на цените на основни суровини на международните пазари. Предвижда се инфлацията да стане положителна през 2017 г. и през 2018 г. бавно да се ускори.

През 2016 г. се очаква забавяне на растежа на цените на жилищните имоти спрямо 2015 г. в резултат от запазващата се слаба кредитна активност и по-ниския темп на растеж на реалния БВП през годината. През 2017 г. растежът на цените на жилищата се предвижда да бъде близък до очаквания през 2016 г. По-същественото засилване на икономическата активност и ускоряването на растежа на жилищни кредити през 2018 г. се очаква да допринесат за нарастване на цените на жилищата с 2.5% през последната година от прогнозния хоризонт.

2. Утежнен макроикономически сценарий

Утежненият макроикономически сценарий на БНБ е изготвен въз основа на идентифицирането на два основни източника на рискове, свързани с макроикономическата среда, които биха могли да окажат влияние върху качеството на кредитните портфейли на банките в извънредни ситуации: 1) неблагоприятна външна среда и 2) отслабване на вътрешната икономическа активност. Утежненият макроикономически сценарий представлява хипотетичен, но правдоподобен сценарий, при който динамиката на макроикономическите показатели се оценява при допускания за едновременното въздействие върху тях на серия от негативни шокове. Утежненият сценарий е хипотетичен, като в същото време размерът на шоковете, който е оценен на база колебанията в историческите данни за съответните показатели за периода 2000 – 2015 г., представя тяхно възможно изменение, основано на реализирана в миналото динамика на тези показатели.

Идентифициране на рисковете

Първият източник на риск – външната среда, е свързан с влошаване на международната конюнктура в резултат от забавяне на глобалния икономически

растеж, изменения в международните цени на петрола и на важни суровини и изменения в лихвените проценти в глобален мащаб, породени от отслабване на международна търговия и/или засилване на геополитическите напрежения в света. Рисковете по отношение на външната среда се реализират чрез следните шокове: спад във външното търсене за български стоки и услуги, понижение на международните цени на петрола и храните и повишение на лихвените проценти на междубанковия паричен пазар в еврозоната.

Вторият източник на риск – отслабване на вътрешната икономическа активност, е свързан със свиване на вътрешното търсене поради повишена несигурност в бизнес средата в страната и трайно влошаване на индикаторите за нагласите на фирмите и домакинствата под влияние на неблагоприятните развития във външната среда. Негативното влияние на този източник на риск се реализира чрез следните шокове: понижение на частното потребление и инвестициите в икономиката, спад на цените на жилищата и увеличение на цената на финансиране за фирмите, отразяващо повишаването на рисковата премия в страната.

Както при базисния, така и при утежнения макроикономически сценарий се работи с допускането, че паричните политики на ЕЦБ и на Федералния резерв остават непроменени.

Размер на шоковете

На база идентифицираните рискове пред българската икономика са избрани следните конкретни показатели, обект на приложение на шокове: обем на световната търговия (верижен растеж), частно потребление и брутно образуване на основен капитал в реално изражение за ЕС (верижен растеж), цена на петрола тип „Брент“, индекс на международните цени на храните (верижен растеж), частно потребление и брутно образуване на основен капитал в реално изражение за българската икономика (верижен растеж), цени на жилищните имоти (верижен растеж) и лихвени проценти по новоотпуснати кредити за нефинансовите предприятия в България. Изчислява се стандартното отклонение в тримесечните данни за изброените по-горе показатели за периода 2000-2015 г. Размерът на шока върху всеки показател е определен на две стандартни отклонения и този шок се прилага към прогнозната стойност на показателите в базисния сценарий (Вж. Таблица 1 в Приложение). Отчитайки спецификата на българската икономика, е направено допускането, че всички шокове се реализират в пълния им размер през първата година и започват бавно и постепенно да затихват от началото на втората година на симулацията. Средно през 2016 г. е приложен 100% от изчисления размер на шоковете, докато през 2017 г. и 2018 г. са приложени съответно 69% и 44%.

За лихвените проценти на междубанковия паричен пазар утежненият сценарий на БНБ прилага изцяло допускането на Европейския съвет за системен риск във връзка с провеждането на Общоевропейски стрес-тест от Европейския банков орган (ЕБО) през 2016 г.: 3-месечният ЮРИБОР се увеличава с 33 базисни точки спрямо базисния

сценарий през 2016 г., отразявайки по-висока кредитна премия, като тази кредитна премия се понижава до 23 базисни точки през 2017 г. и 6 базисни точки през 2018 г.

Отклонение на макроикономическите показатели при утежнения макроикономически сценарий спрямо базисния

Влиянието върху brutния вътрешен продукт, хармонизирания индекс на потребителските цени, равнището на безработица и цените на жилища на шоковете, приложени към изброените по-горе десет показателя, се оценява чрез симулационен инструмент (Stress Test Elasticities Simulation Tool), разработен от ЕЦБ специално за изготвяне на сценарии за стрес-тестове и базиран на информация, получена от прогностичните модели на централните банки от Европейската система от централни банки.

Макроикономически сценарии на БНБ

	Базисен сценарий			Отклонение на утежнения сценарий от базисния сценарий (пр.п.)			Утежнен сценарий			Кумулативно отклонение при утежнения сценарий от нивото в базисния сценарий (%)		
	2016	2017	2018	2016	2017	2018	2016	2017	2018	2016	2017	2018
ХИПЦ инфлация, средногодишна, %	-0.8	1.1	1.6	-1.8	-2.0	-1.1	-2.6	-0.9	0.5	-1.8	-3.8	-4.8
БВП по постоянни цени, годишен темп на изменение, %	2.2	2.5	3.1	-4.4	-5.7	-1.3	-2.2	-3.2	1.8	-4.4	-9.6	-10.7
Цени на жилища, годишен темп на изменение, %	1.2	1.2	2.5	-10.5	-1.6	-2.2	-9.3	-0.5	0.3	-10.5	-11.8	-13.7
Равнище на безработица (дял от работната сила)	8.0	7.5	7.0	0.5	1.9	2.6	8.4	9.3	9.6			

*Базисният сценарий е на базата на макроикономическата прогноза на БНБ от 15.03.2016 г.

Приложението на избраните шокове води до отклонение на реалния БВП при утежнения сценарий от нивото му в базисния сценарий съответно с -4.4% през 2016 г., - 9.6% през 2017 г. и -10.7% през 2018 г., което съответства на отрицателен темп на растеж на реалния БВП през 2016 г. и 2017 г. съответно с -2.2% и -3.2%, като през 2018 г. с постепенното отслабване на ефектите на външните и вътрешните шокове растежът е положителен от 1.8%. Най-голямо значение за отклонението на реалния БВП от базисното му ниво имат понижението във вътрешното търсене в България, намаляването на вътрешното търсене в ЕС и свиването на обема на световната търговия. Негативният шок по отношение на цената на петрола и в по-малка степен негативният шок при цените на храните имат нисък положителен принос за отклонението на БВП от нивото в базисния сценарий.

При утежнения сценарий инфлацията, измерена с ХИПЦ, е по-ниска спрямо базисния сценарий с -1.8 пр.п. през 2016 г. и с -2.0 пр.п. и -1.1 пр.п. съответно през

2017 г. и 2018 г. В резултат, в този сценарий периодът на дефлация в българската икономика продължава до 2017 г. включително.

В края на симулационния хоризонт в утежнения сценарий равнището на безработица достига 9.6%, което е с 2.6 пр.п. по-високо спрямо нивото в базисния сценарий през 2018 г.

През утежнения сценарий цените на жилищните имоти през 2016 г. са с 10.5% по-ниски спрямо нивото си в базисния сценарий, което се дължи почти изцяло на шока, приложен върху тях. През следващите две години те отразяват и влиянието на шоковете, свързани с вътрешното и външното търсене. Равнището на цените на жилищата не се определя като надценено към настоящия момент. Цените на жилищата претърпяха съществено понижение през периода 2009-2013 г. и по последните данни от четвъртото тримесечие на 2015 г. равнището им е с 33.6% по-ниско от нивото на най-високата им стойност, достигната през трето тримесечие на 2008 г. (Вж. Графика 1 в Приложение). По тази причина не се прилага допълнителен външен шок върху тях, освен шокът, извлечен от историческите данни.

Приносителите на отделните шокове върху отклонението на реалния брутен вътрешен продукт, хармонизирания индекс на потребителските цени, равнището на безработица и цените на жилища от нивата в базисния макроикономически сценарий са представени в графики 2-5 в Приложение.

3. Динамика на референтните стойности за кредитен риск

Продължаващото подобрене на икономическата среда през периода 2016-2018 г. в базисния сценарий предполага понижение на индикаторите за вероятност от неизпълнение (Probability of default-PD) за нефинансовите предприятия и домакинствата спрямо нивата, регистрирани в края на 2015 г. В утежнения сценарий, през 2016 г. и 2017 г. тези индикатори са по-високи в сравнение с края на 2015 г., докато подобряването на икономическата среда през 2018 г. допринася за понижението им до близки до регистрираните през 2015 г. нива.

По отношение на индикаторите за загуба при неизпълнение (Loss given default-LGD), в базисния сценарий те остават без промяна в сравнение с началното си ниво. При утежнения сценарий, индикаторите за загуба при неизпълнение се увеличават през 2016 г. и се запазват на тези нива до края на 2018 г. Референтните стойности за кредитен риск за банковата система са представени в таблицата по-долу:

Референтни стойности за кредитен риск	Нефинансови предприятия, мултипликатор към начално ниво						Жилищни ипотечни кредити на домакинства, мултипликатор към начално ниво						Други кредити на домакинства, мултипликатор към начално ниво					
	Базисен сценарий			Утежнен сценарий			Базисен сценарий			Утежнен сценарий			Базисен сценарий			Утежнен сценарий		
	2016	2017	2018	2016	2017	2018	2016	2017	2018	2016	2017	2018	2016	2017	2018	2016	2017	2018
PD_AQR_pit	0.93	0.89	0.84	1.57	1.56	1.01	0.78	0.82	0.74	2.00	2.00	1.00	0.87	0.90	0.87	1.36	1.42	1.02
LGD_new_pit	1.00	1.00	1.00	1.28	1.28	1.28	1.00	1.00	1.00	1.33	1.33	1.33	1.00	1.00	1.00	1.15	1.15	1.15

Приложение

Таблица 1

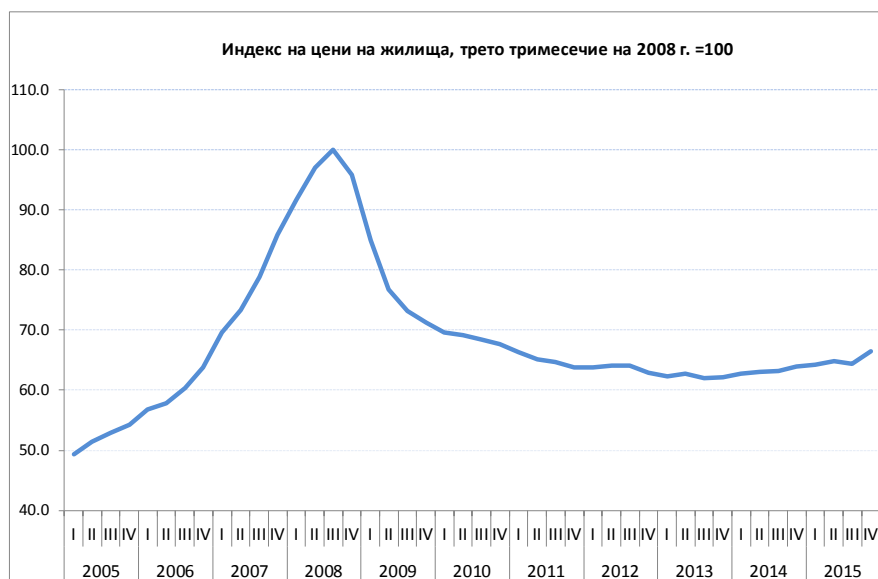
	2000-2015 г. (тримесечни данни)				Размер на шока за утежнения сценарий
	Минимална стойност	Максимална стойност	Средна стойност	Стандартно отклонение	
<i>Данни за външната среда</i>					
Цена на петрол тип Брент (евро/барел) - средно за тримесечие	21.6	90.4	51.8	21.3	-42.6
Индекс на международните цени на храните (в евро) - % спрямо предходно тримесечие	-14.5	15.4	1.0	6.7	-13.3
Обем на световната търговия - % спрямо предходно тримесечие, сезонно изгладени данни	-11.0	5.5	1.0	2.4	-4.8
<i>Европейски съюз</i>					
Бруто образуване на основен капитал, % спрямо предходно тримесечие, реален темп, сезонно изгладени данни	-6.4	2.5	0.2	1.4	-2.8
Частно потребление, % спрямо предходно тримесечие, реален темп, сезонно изгладени данни	-0.8	1.1	0.3	0.4	-0.8
<i>Данни за България</i>					
Бруто образуване на основен капитал, % спрямо предходно тримесечие, реален темп, сезонно изгладени данни	-20.6	32.8	1.6	5.9	-9.1*
Частно потребление, % спрямо предходно тримесечие, реален темп, сезонно изгладени данни	-2.0	4.0	1.1	1.4	-2.0*
Лихвени проценти по новоотпуснати кредити за нефинансови предприятия - средно за тримесечие	5.5	13.3	8.9	1.5	301.4**
Цени на жилища, % спрямо предходно тримесечие	-11.4	12.5	1.8	4.7	-9.4

Източник: Евростат, НСИ, БНБ, ЕЦБ, Световна банка, CPB Netherlands Bureau for Economic Policy Analysis. Изчисления на БНБ.

*Размерът на шоковете, свързани с частното потребление и инвестициите в България са изчислени след отчитане на съответния размер на общите шокове върху частното потребление и инвестициите за страните от ЕС. ** Размерът на шока, представящ цената на финансиране на фирмите в България, е представен в базисни точки.

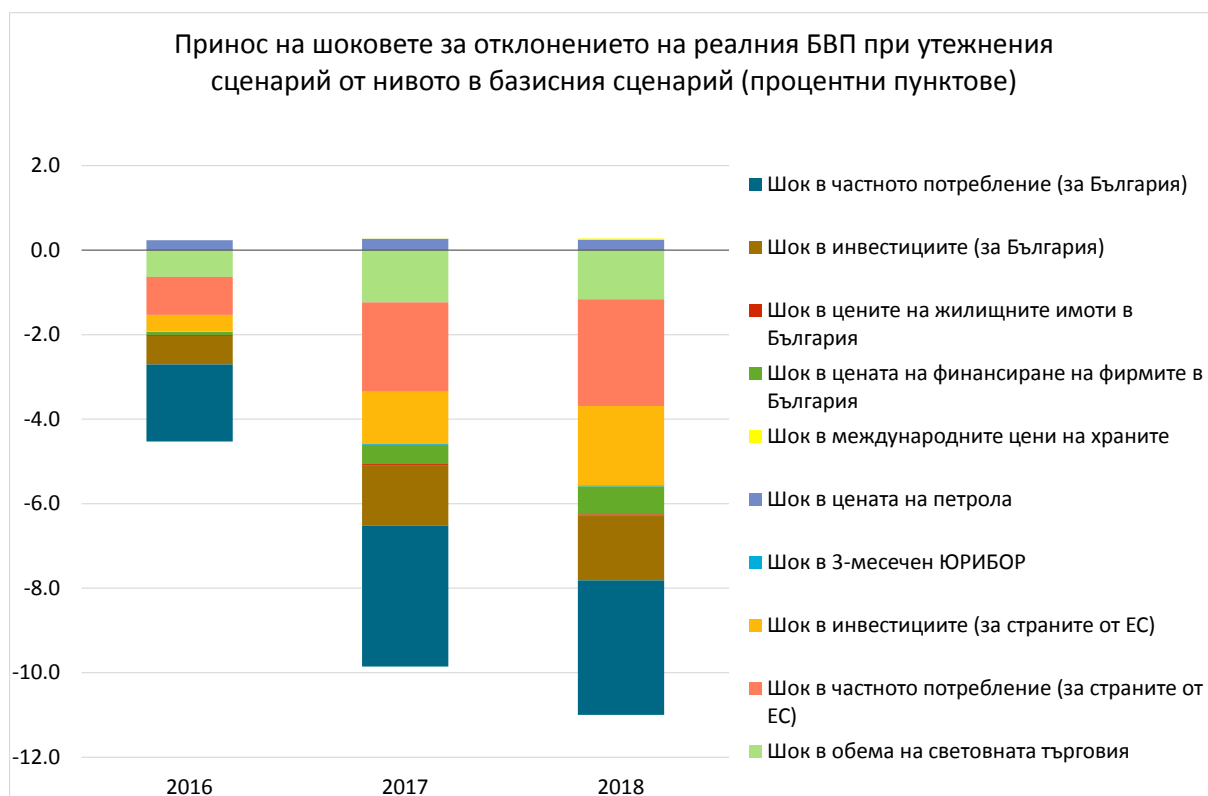
Забележка: За определяне на шока върху цените на жилищата историческият ред от данните за пазарните цени на жилищата (новопостроени и съществуващи), който обхваща периода от 2005 до 2015 г., е удължен до 2000 г. с данните на НСИ за цените на съществуващи жилища. Използваният по-дълъг ред от данни води до несъществено увеличение на размера на шока върху цените на жилищата в сравнение с този, изчислен върху периода 2005-2015 г.

Графика 1 Динамика на цените на жилища

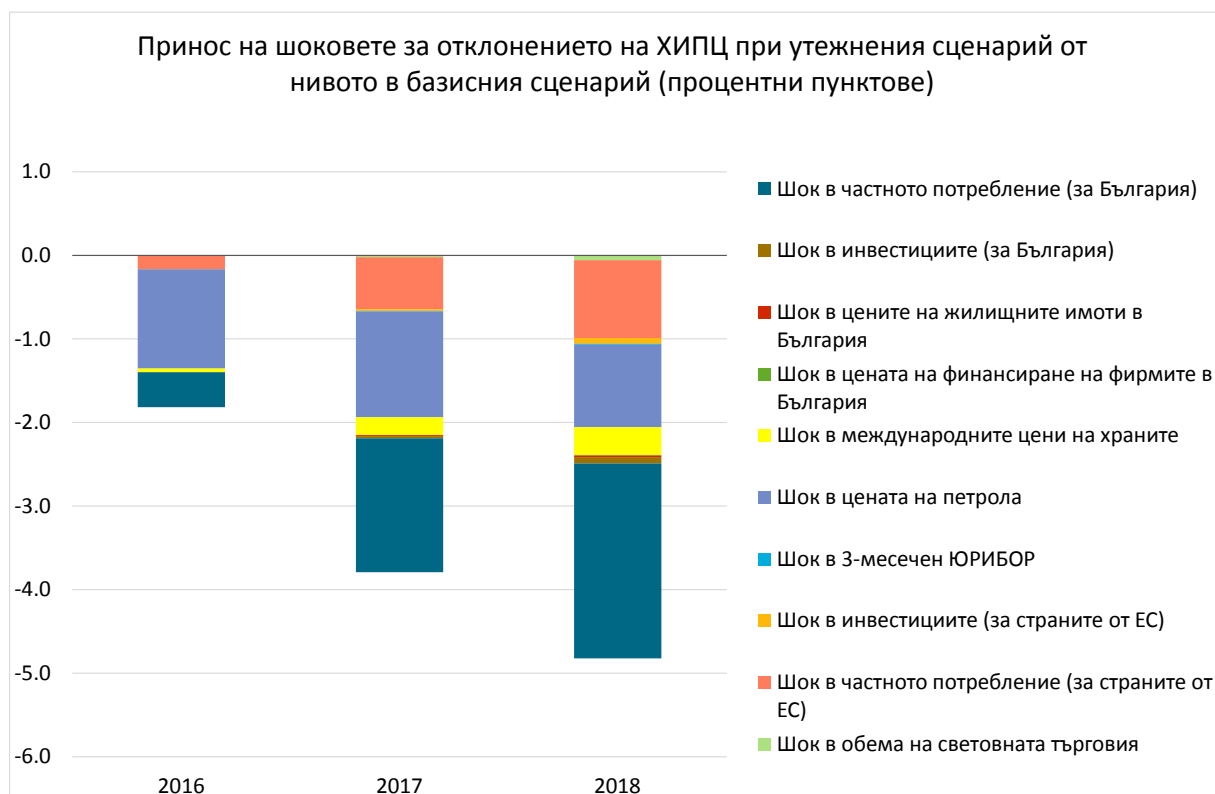


Източник: Евростат

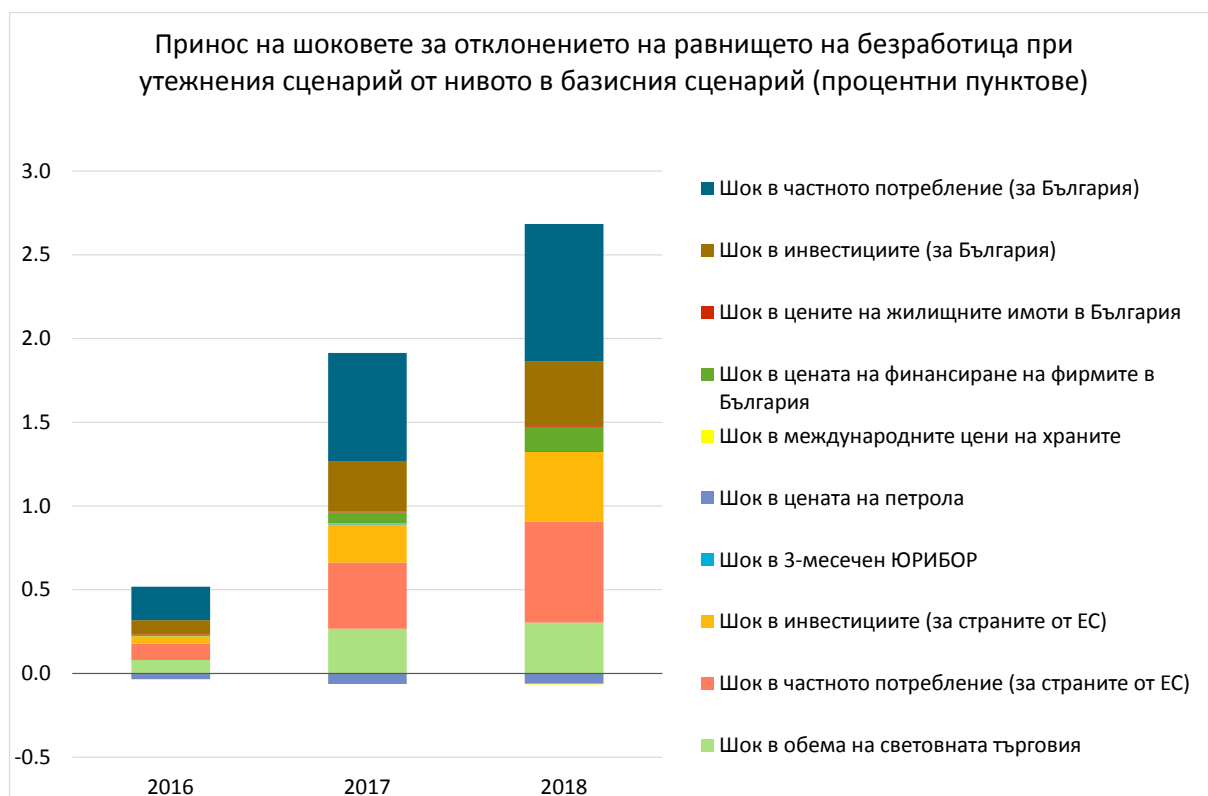
Графика 2



Графика 3



Графика 4



Графика 5

