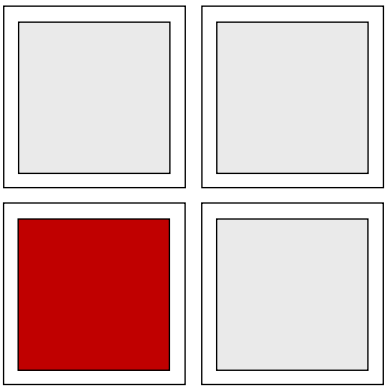
ИНДИКАТОР НА ИКОНОМИЧЕСКАТА АКТИВНОСТ В БЪЛГАРИЯ



4 I 2009

АГЕНЦИЯ ЗА ИКОНОМИЧЕСКИ АНАЛИЗИ И ПРОГНОЗИ

Информацията, публикувана в това издание, може да се ползва без специално разрешение,
единствено с изричното позоваване на източника.

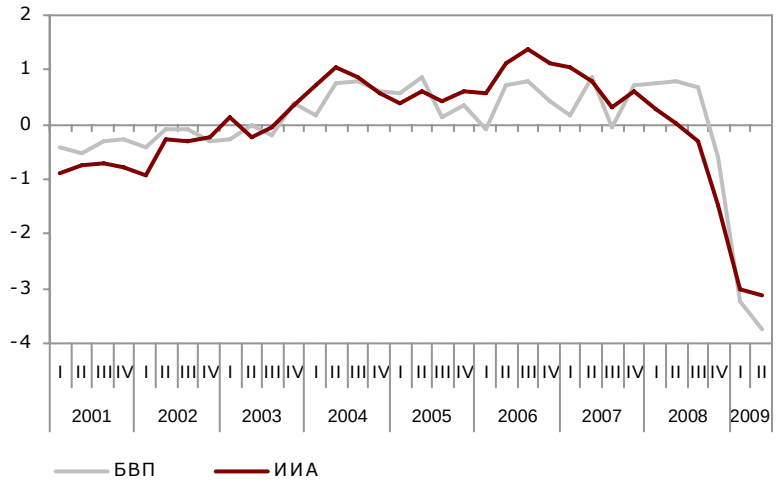
ISSN 13135007

© Агенция за икономически анализи и прогнози, 2009

София 1000, Аксаков 31, тел.: 9859 56 01, факс: 981 33 58, e-mail: aeaf@aeaf.minfin.bg, http://www.aeaf.minfin.bg

Индикаторът на икономическата активност в България (ИИА)[1] има за цел да представи в обобщен вид текущото развитие на икономиката, както и да оцени динамиката на дългосрочния и цикличния й компонент. Индикаторът е конструиран чрез динамичен факторен модел и е съставен от 8 макроикономически променливи, отразяващи състоянието и измененията във вътрешната и външната икономическа среда[2]. Тъй като брутният вътрешен продукт (БВП) представлява друг обобщаващ индикатор на икономическата активност в страната, динамиката на ИИА и на БВП са сходни през повечето периоди на наблюдение. Това не означава, че техните изменения са идентични[3]. Възможно е в отделни периоди измененията в техните стойности да се различават както като размер, така и като посока.

Граф. 1: Индикатор на икономическата активност (ИИА) и реален растеж на БВП (нормиран)



Източник: собствени изчисления, НСИ, Евростат, БНБ, Световна банка

През второто тримесечие на 2009 г. ИИА продължи да се понижава и се задържа около стойността си от предходното тримесечие. Изменението на по-голямата част от променливите, включени в съставния индекс, се характеризираше със забавяне в ускорението на намаление спрямо първите три месеца, което обуслови и по-ниските им отрицателни приноси в

[1] За методологични особености на конструирания индикатор на икономическата активност, вж. приложението в края на изданието: „Същност и предимства на индикатора на икономическата активност и методология на съставянето му".

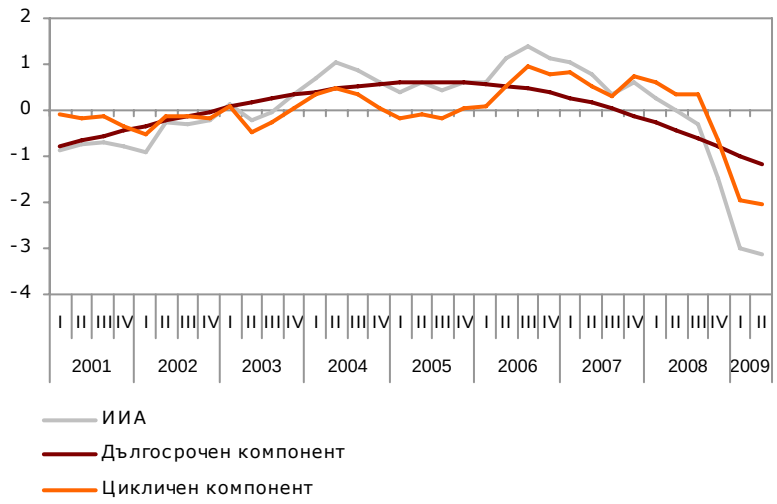
[2] Променливите, включени в ИИА, са БВП, добавена стойност в строителството, заети, БВП на ЕС-25, индекс на индустриалните продажби, бизнес климат в търговията на дребно, лихва по дългосрочни кредити в лева и международни цени на металите и минералните суровини. От началото на 2009 г. редът за индекса на индустриалните продажби бе прекъснат, поради което бе заменен с индекс на индустриалното производство. Преизчислението на ИИА не показа съществени разлики спрямо предходното изчисляване с индекса на промишлените продажби.

[3] С цел постигане на сравнимост, данните за реалния растеж на БВП са нормирани, т.е. от реалния растеж на БВП е извадена средната стойност и полученият резултат е разделен на стандартното отклонение.

изменението на индекса. Най-голямо влияние върху ИИА през второто тримесечие имаше външната среда, измерена чрез БВП на ЕС-25, индустриалното производство, добавената стойност в строителството и бизнес климатът в търговията на дребно. През разглеждания период динамиката на ИИА съответстваше на изменението на реалния БВП, който отбеляза спад от 4.9% на годишна база. В резултат на влошената външна среда и свързаното с нея ограничаване във вътрешното търсене, индустрията отбеляза спад от 7.2% в реално изражение. Всички подотрасли на сектора реализираха отрицателни, макар и по-бавни в сравнение с първото тримесечие, темпове на изменение на добавената стойност. Най-бърз темп на намаление бе отчетен в добивната промишленост (20.8%), а преработващата промишленост отново допринесе най-силно за спада на БВП (-1.2 п. п.). След като през първото тримесечие добавената стойност в строителството намаля с 6.1% в реално изражение, през второто отрасълът забави темпа си на намаление до -3% на годишна база.

Секторът на услугите запази положителния си принос към изменението на БВП през второто тримесечие, но темпът на растеж се забави до 1.4% при 2.5% през предходното тримесечие. Най-динамично развиващият се отрасъл бе операции с недвижими имоти, наемодателна дейност и бизнес услуги, който отчете ускорен темп на нарастване от 9.2% на годишна база. Финансовото посредничество продължи да реализира по-висока добавена стойност на годишна база, но растежът значително се забави - от 22.2% през първото тримесечие до 1.4% през второто, като това допринесе за по-ниския темп на нарастване на услугите. Най-висок отрицателен принос към изменението на добавената стойност в услугите имаше отрасъл транспорт, складиране и съобщения, който отчете спад в реално изражение от -9.3% при ръст от 5.4% през предходното тримесечие. Търговията и хотелите и ресторантите продължиха да отчитат реално намаление на добавената стойност и през второто тримесечие.

Граф. 2: Индикатор на икономическата активност по компоненти



Източник: собствени изчисления

Структурата на ИИА по компоненти показа, че наблюдаваният спад на индикатора през второто тримесечие се дължи най-вече на цикличния компонент. Отчетен бе и спад в стойността на дългосрочния компонент. Вследствие на отчетените сравнително високи отрицателни стойности на ИИА от края на миналата година насам, се наблюдаваше изместване на оценките за дългосрочния компонент спрямо нивата от 2007 и 2008 г., което обуслови и промяната в неговата тенденция на развитие.

Фактори, оказващи влияние върху динамиката на ИИА през второто тримесечие на 2009 г.

Промишлено производство

Промишленото производство започна да намалява от последното тримесечие на миналата година, като достигна най-ниското си ниво до момента през второто тримесечие на тази година, което представлява спад от 20.1% на годишна база. Причините са основно намаляването на външното търсене, както и по-ниските нива на международните цени на суровините. Към края на периода вече се наблюдава и значително свиване на вътрешното търсене. Голяма част от индустриите бяха засегнати, като през юни само 20% от секторите регистрират растеж.

Секторите с най-голям принос за спада на производството са тези на металургията - производство и леене на метали и метални изделия, главно поради спада в черната металургия и по-ниското търсене на метални изделия. Отрасъл леене на метали намаля с 62.1% на годишна база, а оборотът за износ в производството на чугун, стомана и феросплави спадна с 55.9%. Производството на метални изделия намаля с 38.9% на годишна база. Нарастването в международните цени на суровините през второто тримесечие повлия положително на производството на основни благородни и цветни метали, които отчетоха ръст от 39.4%.

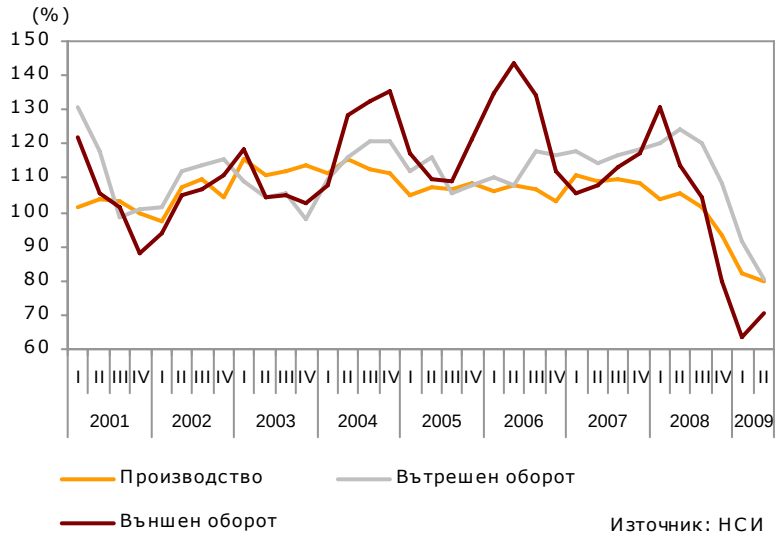
Вторият най-голям отрицателен принос имаше производството на изделия от неметални минерални суровини, което спадна с 38.7% на годишна база, главно поради продължаващия спад в строителството.

Други сектори със значителен отрицателен принос бяха производството на химични продукти и на облекло, но при тях се наблюдава известно подобрение в сравнение с предходното тримесечие, което вероятно се дължи на подобряването на външната среда.

Значителен отрицателен принос към производството има отрасъла производство на химически продукти, което е намаляло с 43.9% на годишна база поради ниското търсене на външния пазар и ниските международни цени на торовете, и производството на облекло, което се свива с 25.2% на годишна база.

Сектори, които имат регистриран положителен прираст през периода са производството на рафинирани петролни продукти, производството на основни благородни и други цветни метали, производството на спортни стоки, производството на радио-, телевизионна и далекосъобщителна техника, печат и тиражиране на записани носители, производството на растителни и животински масла, производството на мелничарски продукти, нишесте и нишестени продукти.

Граф. 3: Индекс на производство и оборот в промишлеността



Добавена стойност в строителството

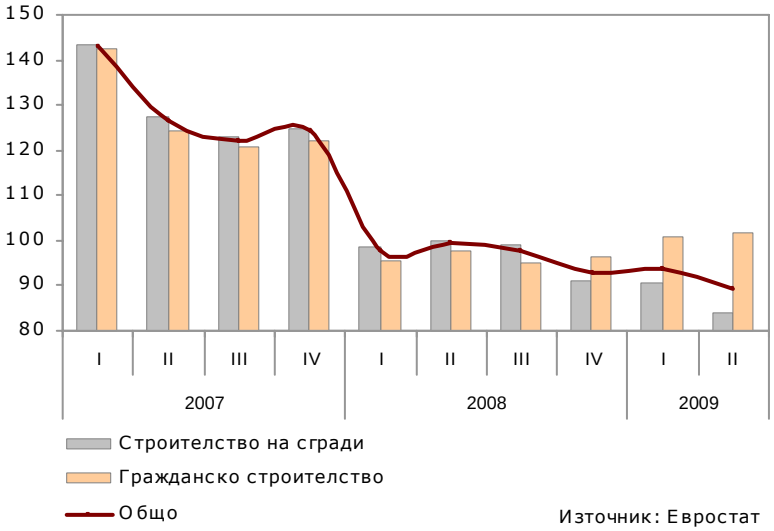
През второто тримесечие на 2009 г. добавената стойност в строителството отново регистрира спад от 3% в реално изражение спрямо съответния период на предходната година и допринесе за свиването на общата икономическа активност в страната. Все пак, отчетеният спад бе по-нисък спрямо предходния период (-6.1%), което, от своя страна, имаше задържащ ефект върху стойността на ИИА. Намалените възможности за финансиране на дейността в строителството, наблюдавани от средата на 2008 г., продължиха да оказват влияние върху неговата динамика и през разглеждания период. Средно за месеците април - юни 2009 г. растежът на кредитите в отрасъла достигна едва 30%, а потокът от преки чуждестранни инвестиции (ПЧИ) през второто тримесечие на 2009 г. регистрира дори отрицателна стойност (-13.4 млн. евро), в резултат от изтеглянето на инвестиции от страна на чуждестранните инвеститори.

Граф. 4: Динамика на брутната добавена стойност и кредитите в строителството

Източник: НСИ, БНБ

Според предварителните данни на НСИ за индекса на строителната продукция негативното развитие в отрасъла през второто тримесечие на 2009 г. се дължеше на намалената активност при строителството на жилищни сгради. Там показателят е отчел спад от 16.1% на годишна база, което съответства с динамиката на разгърнатата застроена площ през разглеждания период - последната се е понижила с повече от 60%. В гражданското строителство се наблюдаваше възстановяване на индекса на строителна продукция, но той трудно можеше да компенсира намалената активност в строителството на жилищни сгради. След отчетените през изминалата година спадове, от началото 2009 г. показателят се характеризираше с положителна динамика и през текущия период е отчел растеж от 1.7% спрямо съответния период на предходната година.

Граф. 5: Индекс на строителна продукция, на годишна база



Източник: Евростат

Динамиката на разглежданите показатели съответстваше и на броя на издадените през периода разрешителни за строеж. За второ поредно тримесечие показателят отчете рекордно ниски стойности, като средно за месеците април - юни регистрираният спад на годишна база възлезе на 29.2%. Наблюдаваната тенденция бе най-ясно изразена по отношение на броя на издадените разрешителни при строителството на жилищни сгради, където намалението бе повече от 30%.

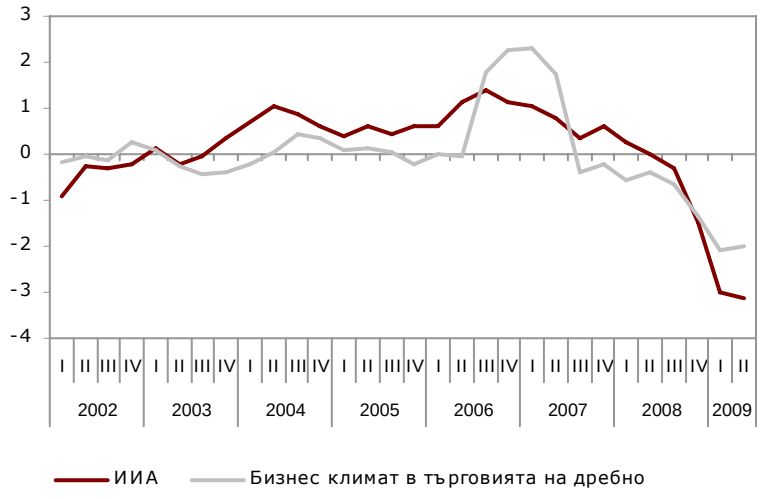
Граф. 6: Издадени разрешителни за строеж, разгъната застроена площ (РЗП)

Източник: НСИ

Бизнес климат в търговията на дребно

През второто тримесечие бизнес климатът в търговията на дребно продължи да се влошава и да оказва негативно влияние върху ИИА. Съставеният от оценките за текущата и очакваната от предприемачите бизнес среда показател регистрира спад от 28.5 процентни пункта спрямо периода април - юни 2008 г. Това бе свързано най-вече с понижените оценки на мениджърите за настоящата бизнес конюнктура, но значително влошаване на годишна база отчетоха и очакванията за изменението на ситуацията през следващите шест месеца. Годишният спад в балансовата оценка на стопанските ръководители в сравнение с предходното тримесечие бе по-нисък, което бе обусловено от относително по-малко песимистичните нагласи за очакваната бизнес среда.

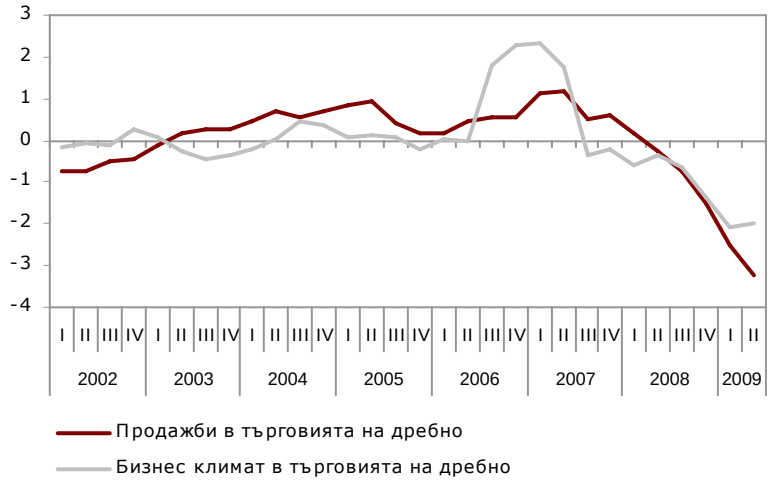
Граф. 7: Изменение на бизнес климата в търговията на дребно (нормиран) и ИИА



Заб.: Данните са нормирани.

Източник: АИАП, НСИ

Граф. 8: Изменение на бизнес климата и продажбите в търговията на дребно



Заб.: Данните са нормирани.

Източник: АИАП, НСИ

За разлика от година по-рано, когато стопанската конюнктура се характеризираше с високо ниво на търсенето, нарастващи цени и ръст в динамиката на продажбите, през второто тримесечие на 2009 г. се наблюдаваха противоположни тенденции в резултат на намаляващото търсене, започнало от втората половина на миналата година. В съответствие с намаляващото производство, приходите от продажби в търговията на дребно отчетоха спад от 10.1% средно за периода от април до юни на годишна база, като всички поддейности, с изключение на търговията на дребно с хранителни стоки, напитки и тютюневи изделия, която отчете реален растеж от 2.5%, регистрираха намаление за разглеждания период. Най-висок отрицателен годишен темп на изменение на приходите от продажби се наблюдаваше в търговията с компютърна и комуникационна техника, търговията с битова техника, мебели и други стоки за бита и търговията с автомобилни горива и смазочни материали, което е свързано с

отсроченото потребление на стоки за дълготрайна употреба. Бизнес анкетите сред работодателите показаха значително увеличение в дела на предприемачите, отчитащи влошаване на финансовото си състояние, който достигна 40.4% през второто тримесечие на 2009 г.

Очакванията за развитието на бизнес ситуацията в търговията на дребно през следващите шест месеца продължават да се влошават на годишна база, макар и в по-малка степен, в сравнение с първото тримесечие. Това е свързано с понижението в обема на поръчките както към местни, така и към външни доставчици и следва свиващото се вътрешно потребление, което кореспондира и с очакваното намаление в обема на продажбите. През второто тримесечие анкетираните мениджъри показват засилване на очакванията за запазване нивото на продажните цени. Делът на работодателите, очакващи запазване на цените, се увеличава с 24.6 пункта на годишна база, а процентът на очакващите намаление нараства по-слабо в сравнение с първото тримесечие. По-ниската икономическа активност в отрасъла е причина и за очакваната негативна динамика в движението на персонала през следващите месеци. Наред с недостатъчното търсене, основните фактори, които затрудняват развитието на дейността на предприемачите в търговията на дребно и през това тримесечие остават несигурната икономическа среда и финансовите проблеми.

Заети

През второто тримесечие на 2009 г. броят на заетите в икономиката лица ускори темпа си на намаление на годишна база до - 2.1%[4] и продължи да оказва негативно влияние върху ИИА. Отрицателният ръст на заетостта бе свързан с намалението на работещите в частния сектор на икономиката (с 2.8%), съпътстващо пониженото външно търсене и по-ниската вътрешна икономическа активност. Развитието на заетостта по основни икономически сектори показа, че общият спад се дължи на заетите в индустрията и селското стопанство, докато секторът на услугите отчете минимален ръст на работните места в сравнение с второто тримесечие на 2008 г. По-ниският брой на заетите в индустрията бе обусловен основно от отраслите на преработващата промишленост и строителството.

[4] Според данните от Наблюдението на работната сила.

Граф. 9: Изменение на заетите и оборота в преработващата промишленост

Заб.: Данните са нормирани. Източник: АИАП, НСИ

Граф. 10: Изменение на заетостта и индекса на строителна продукция

Заб.: Данните са нормирани. Източник: АИАП, НСИ

Според данните от Наблюдението на наетите и работните заплати общият брой на наетите в преработващата промишленост намаля с 10.2% в сравнение с периода април - юни 2008 г., като най-голям спад регистрираха дейностите производство на текстил, облекло и обувки, производство на машини и оборудване, производство на изделия от каучук, пластмаси и други неметални минерални суровини, производство на химични продукти и др. Това кореспондираше с данните за намалелия оборот на промишлените предприятия на външните пазари, както и по-слабата реализация на продукцията на вътрешния пазар. Значителното забавяне в ръста на кредитната активност и затрудненият достъп до заемен ресурс доведе до спад на строителната активност, която през второто тримесечие започна да

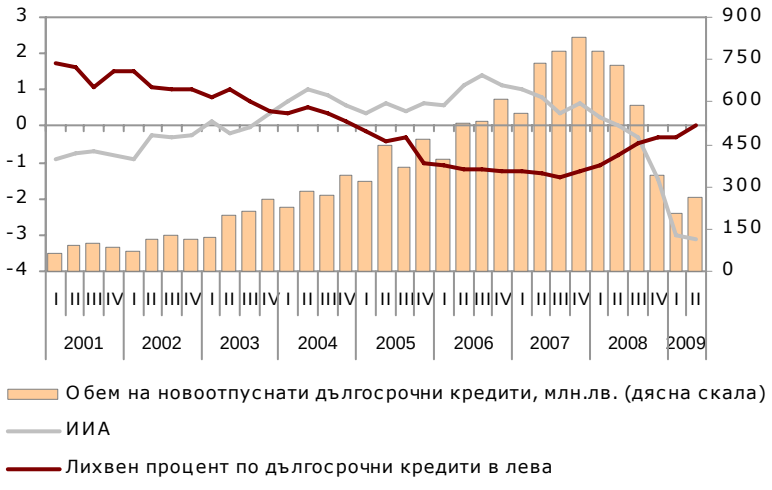
се отразява и на заетостта в отрасъла - средният брой на заетите отчете намаление от 3%[5] в сравнение със съответния период на 2008 г.

Данните за икономическата активност през второто тримесечие на годината показаха, че секторът на услугите изпитва по-малки затруднения в сравнение с индустрията и реализира положителен икономически растеж, което обяснява и агрегирания ръст на работните места с 1.1% спрямо периода април - юни 2008 г. С най-голям положителен принос към увеличението бяха отраслите финансови и застрахователни дейности, професионални дейности и научни изследвания[6], държавно управление и здравеопазване. В търговията се наблюдаваше значително ограничаване в търсенето на труд на годишна база и броят на заетите се задържа около нивото си от съответното тримесечие на предходната година. Спад на заетостта в услугите през второто тримесечие на 2009 г. бе регистриран в отраслите хотели и ресторанти и транспорт, складиране и съобщения, което бе в съответствие с понижената икономическа активност в тях на годишна база.

Лихви по дългосрочни кредити в лева

През второто тримесечие на 2009 г. лихвите по дългосрочни кредити в лева продължиха да се повишават и тяхното ниво възлезе на 12.1%. Въпреки това, тяхната динамика имаше по-скоро задържащ характер върху стойността на ИИА, което се дължеше на факта, че цикличният компонент на разглеждания показател се понижава спрямо предходното тримесечие. Много е вероятно разглежданият показател да е достигнал върхна точка в цикличното си развитие и от второто тримесечие да започва обратна тенденция на понижение.

Граф. 11: Динамика на индикатор на икономическа активност (ИИА) и лихвен процент по дългосрочни кредити в лева



Заб.: Данните са нормирани. Източник: БНБ, собствени изчисления

[5] Според данните от Наблюдението на работна сила.

[6] Данните от Наблюдението на наетите и работните заплати показват, че отбелязаният ръст се дължи на увеличението на наетите в бизнес услугите.

Възходящото развитие на показателя бе обусловено от динамиката на лихвените проценти по потребителските кредити. Спрямо предходното тримесечие те се повишиха с 1.3 п. п. и възлязоха на 13.7% средно за периода април - юни. Лихвеният процент при жилищните заеми също се повиши, макар и в не толкова силно изразена степен и достигна 10.16% през разглеждания период. Единствено цената на фирмените заеми в лева отчете понижение до 10.47%.

Динамиката на лихвените проценти, повишената предпазливост от страна на всички пазарни участници, съчетани с влошаването на икономическите очаквания в краткосрочен и средносрочен план отново оказаха въздържащ ефект върху търсенето на заемни ресурси. Въпреки че обемът на новоотпуснати дългосрочни кредити се повиши спрямо първите три месеца на тази година от 206 млн. лв. на 264 млн. лв., той остава значително по-нисък спрямо регистрираните през 2008 г. равнища.

По данни от паричната статистика на БНБ, към края на юни растежът на кредита за частния сектор продължи да се забавя и достигна стойност от 11.8%. За разлика от предходното тримесечие, когато несигурната икономическа среда и по-ниският растеж на кредитите не оказаха влияние върху качеството на кредитните портфейли на ТБ, през настоящото тримесечие се наблюдава влошаване на показателя. Към края на месец юни делът на лошите и преструктурирани кредити достигна 4.69% спрямо 3.11% през март, като основен принос за това имаше влошаването на качеството на фирмените кредити.

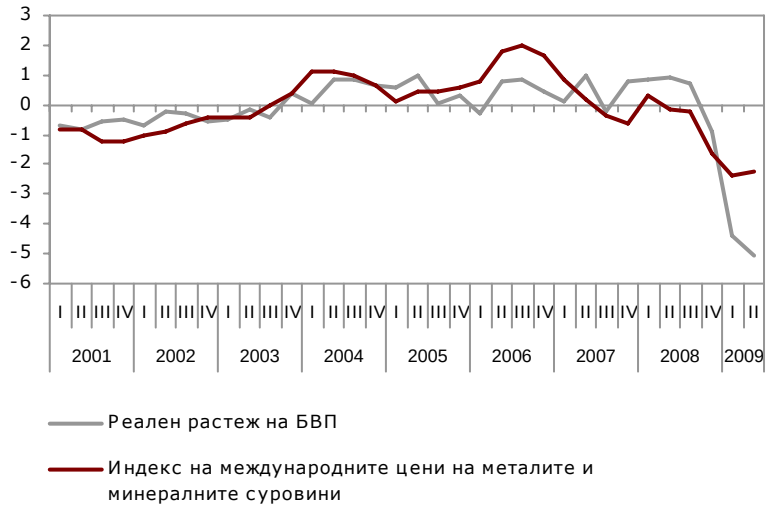
Международни цени на металите

През второто тримесечие индексът на цените на металите и минералите започна да се възстановява, отчитайки ръст от 7.9% спрямо предходното тримесечие. Това спомогна за забавяне в темпа на намаление на годишна база до 38.6% при спад от 41.2% през първото тримесечие. Все пак, потреблението на метали още е изключително свито, а цените на повечето метали не се очаква да нараснат значително. Цената на медта нарасна с 36% през второто тримесечие, като през юни достигна най-високата си стойност от началото на годината. Това се дължеше на големия внос от страна на Китай, както и на спада в предлагането на скрап и намаляващите запаси в световен мащаб. От 2010 г. нататък цената се очаква да нараства умерено, поради увеличаване на търсенето от страна на Китай. Цената на оловото нарасна с 29.5% средно за второто тримесечие, но остана значително под нивата си от миналата година, като на годишна база отбеляза спад от 20%. Възстановяването от второто тримесечие се обяснява с нарасналия внос на Китай и увеличеното търсене на акумулатори, но запасите също нарастват. Цената на алуминия нарасна с 9.2 през второто тримесечие, като достигна спад от 49.5% на годишна база. Това се дължи на значителния нетен внос и увеличаване на правителствените запаси от страна на Китай, но световния пазар остава презадоволен и запасите нарастват. През следващата година цените на алуминия се очаква да продължат да нарастват, но да останат далеч от най-високата си стойност през миналата година.

Цената на цинка нарасна с 25.7% през второто тримесечие, но остана с 30.3% под нивото си на годишна база. Очакванията са за умерен ръст на цената през следващата година и едновременно активиране на неизползваните производствени мощности. Индексът за цената на стоманата продължи да спада, като достигна спад от 21.5% спрямо предходното тримесечие. Цените на металите се очаква да бъдат относително стабилни през останалата част на 2009 г., като преобладаващата част от очаквания спад от 41% вече беше реализирана между 2008 и 2009 г.

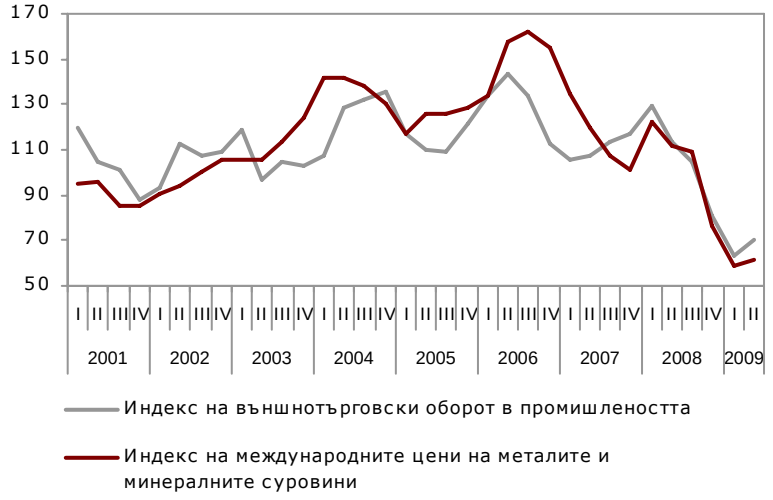
Възстановяването при цените на металите доведе до известно съживяване в цветната металургия, където производството бележи ръст от 39.4% на годишна база. При производството на чугун, стомана и феросплави спадът на годишна база продължава да се задълбочава, което се дължи в голяма степен и на проблемите в комбината „Кремиковци".

Граф. 12: Реален растеж на БВП и индекс на международните цени на металите и минералните суровини



Заб.: Данните са нормирани. Източник: НСИ, Световна банка

Граф. 13: Индекс на международни цени на метали и външнотърговски оборот



Източник: НСИ, Световна банка

Степен на синхронизираност на българския бизнес цикъл с този на еврозоната

Оценките на цикличните колебания в еврозоната и България показват, че промяната във външната конюнктура се отразява върху българската икономика със закъснение от най-много един период (т.е. едно тримесечие). Наред с това, бизнес цикълът у нас показва по-големи отклонения от дългосрочната средна в сравнение с цикъла в еврозоната, което се свързва с високата степен на зависимост на българската икономика от промените в международната среда.

Граф. 14: Оценени циклични колебания в еврозоната и България

Заб.: Данни и подробни обяснения за методологията на съставяне на индикатора на бизнес цикъла за еврозоната Eurocoin са достъпни на http://eurocoin.cepr.org. Тъй като този индикатор е месечен, данните за него са осреднени, за да може да се сравнява с ИИА, който е с тримесечна честота на публикуване. Допълнително Eurocoin изключва само краткосрочните (сезонните) колебания в икономическата активност в еврозоната и следователно беше необходимо също да бъде премахнат дългосрочният тренд във времевия ред с филтър на Ходрик и Прескот.

Източник: собствени изчисления, CERP, НСИ, БНБ, Световна банка

Икономическата активност в страните от ЕС-25 продължи да намалява и през второто тримесечие на тази година. Спадът на БВП в реално изражение възлезе на 5.5%, отчетено на годишна база, като почти всички компоненти на разглеждания показател от страна на търсенето се характеризираха с влошена динамика спрямо предходния период. Основен фактор за негативното развитие на европейската икономика отново бе понижената инвестиционна активност. Брутокапиталообразуването в основен капитал отчете спад от 13% на годишна база спрямо 11.6% през предходното тримесечие. Крайното потребление също продължи да намалява, като реализираният спад възлезе на 1.4%. Успоредно с динамиката на вътрешното търсене, и нетният износ имаше отрицателен принос към развитието на икономическата активност в страните от ЕС-25. Както

износът, така вносът на стоки и услуги продължиха да се понижават – 17.5 и 15.4% в реално изражение съответно спрямо второто тримесечие на 2008 г.

Наблюдаваното развитие в страните от ЕС-25 повлия и продължаването на негативния темп на изменение на българската икономика. По-ниският износ на стоки към страните членки на еврозоната отново има водещ принос към общото понижение на българския износ. Там той се е понижил с 29.4% спрямо съответния период на предходната година. Успоредно с това, износът към другите основни за българската икономика партньори – балканските и азиатските страни, също отчете спад от 48.2 и 39.3% съответно. Това, което може да се види на пръв поглед е, че през текущия период наблюдаваните спадове задържат нивото си от предходното тримесечие. Според експерти на ЕЦБ европейската икономика е достигнала най-висок спад през първото тримесечие на годината и макар че второто също се характеризира с негативна динамика, тя е много по-слабо изразена спрямо предходния период[7]. Очакванията за развитието на европейската икономика са свързани със стабилизиране, което се обуславя от процесите на стабилизация, наблюдавани в световен мащаб. Това, от своя страна, ще окаже положително влияние и върху българската икономика през следващите периоди, имайки предвид лага на действие между процесите в европейската и българската икономика.

[7] Направеният извод се основава на тримесечни данни за динамиката на БВП за ЕС-25, които са сезонно изгладени и динамиката на показателя е представена на база предходното тримесечие.

Същност и предимства на индикатора на икономическата активност и методология за съставянето му

Индикаторът на икономическата активност (ИИА), конструиран в АИАП, има за цел да оцени текущото състояние на българската икономика. Предимствата на този тип съставни индикатори са:

Ако бъдат направени ревизии на данните на променливите, които съставляват ИИА, промените на съставния индикатор са далеч по-малки като размер в сравнение с ревизиите, които се правят на данните на БВП.

Динамиката на БВП понякога се влияе от специфични за конкретните икономически сектори фактори, които може да имат дискретен или временен характер и не би трябвало да се интерпретират като фактори, оказващи влияние върху общата икономическа ситуация в страната. Разлагането на всеки от времевите редове на общ и специфичен компонент позволява да се елиминира влиянието на временните и специфични фактори, както и да се направи корекция за евентуални грешки в измерването на съответните променливи.

ИИА е изчислен с динамичен факторен модел, приложен върху тримесечни данни за набор от 63 макроикономически времеви реда, както за България, така и отразяващи международната конюнктура. В резултат на анализа, броят на променливите, от които е изчислен ИИА, е редуциран до осем, като всички променливи са взети като реални изменения спрямо съответното тримесечие на предходната година. Променливите, включени в индикатора, са: БВП, добавена стойност в строителството, заети, БВП на ЕС-25, индустриални продажби, бизнес климат в търговията на дребно, лихва по дългосрочни кредити в лева и индекс на международните цени на металите и минералните суровини на Световната банка.

Оценката на цикличния компонент ИИА е направена, като са елиминирани: (1) дългосрочният компонент, който е пресметнат посредством филтър на Ходрик-Прескот с параметър $\lambda = 1600$*. Въпреки че за филтъра на Ходрик и Прескот в икономическата литература са посочени редица слабости, той остава на практика най-широко използваният метод за премахване на тренда в икономическите редове; (2) краткосрочният компонент, който обхваща колебания в рамките на една година и следователно е изчислен въз основа на плъзгаща се средна с прозорец от 4 периода.*