

РЕЗЮМЕТА НА ПУБЛИКАЦИИТЕ

на доц. д-р Виктор Иванов Йоцов

за участие в конкурс за заемане на академичната длъжност „професор”

към Стопански факултет на СУ „Св. Климент Охридски“

професионално направление 3.8 Икономика, научна специалност

„Финанси, парично обращение, кредит и застраховка”

(Финансови кризи и пазари) обявен в ДВ бр. 35/18.04.2023 г.

1 Монография

1.1 Йоцов, В. (2021) Финансови кризи и системи за ранното им разпознаване

Монографичният труд е посветен на актуална финансово-икономическа проблематика както за България, така и в по-широк план. Изборът на темата не е случаен и свидетелства за трайните изследователски интереси на автора по проблематиката на финансовите кризи. По същество монографичното изследване е пионерно за страната ни и допринася за систематизиране и осмисляне на процесите, както и за изясняване на представите ни за характера и същностните особености на кризисните финансово-икономически явления. Целите, които си поставя изследването са:

- да представи основните видове финансови кризи,
- да разкрие взаимовръзките и зависимостите между тях,
- да очертае основните подходи и инструменти за ранно разпознаване и идентифициране на финансови кризи.
- да конструира работещ модел за ранно разпознаване на финансови кризи

Изследването е с обем от 212 с. и е структурирано във въведение, три глави, заключение и библиография. Изследването се състои от три части, които следват определена логическа последователност: от концептуалното и съдържателно описание на финансовите кризи и тяхното взаимодействие, минава се през основните подходи и инструментариума за тяхното ранно идентифициране и накрая се стига до емпиричен анализ на възможностите на сигналния подход за ранно предупреждение за финансова криза в България. В по-конкретен план, първа глава е посветена на теоретичните възгледи, дефинирането и типологията на финансовите кризи; втора глава е посветена на системите за ранно разпознаване и превенцията на финансовите кризи; трета глава е посветена на практическото приложение на системите за ранно предупреждение от финансови кризи.

Монографичният труд има своето значение и дава принос както за попълване на представите за механизмите на възникване на финансови кризи, така и за възможната им превенция и управление в условията на бързо изменяща се неопределеност на бизнес средата. Трудът способства и за по-пълна и разбираема оценка на промените в основните финансово-икономически показатели в съвременния свят.

С особено значение е втора глава, където се изследват възможностите за ранно диагностициране на различните видове финансови кризи. Представени са основните теоретични и методологични подходи за решаването на проблема. Анализът е фокусиран върху качествата на моделите, свързани с двата основни подхода: сигналния и бинарния.

Важно място в анализа на съществуващите теоретични и емпирични изследвания в тази област заема обхвата и качеството на използваните показатели. На базата на сравнителен анализ се правят изводи за предимствата и недостатъците на съответните модели и използваната от тях статистическа информация.

The study is dedicated to current financial and economic issues both in Bulgaria and on a broader scale. The choice of the topic is not accidental and testifies to the author's enduring research interests in the field of financial crises. Essentially, the study is pioneering for our country and contributes to the systematization and understanding of the processes, as well as clarifying our notions about the nature and essential characteristics of financial and economic crises. The goals set by the research are:

- to present the main types of financial crises,
- to reveal the interrelationships and dependencies between them,
- to outline the main approaches and tools for early detection and identification of financial crises,
- to construct a working model for early detection of financial crises.

The research has a volume of 212 pages and is structured into an introduction, three chapters, a conclusion, and a bibliography. The study consists of three parts, following a certain logical sequence: from the conceptual and substantive description of financial crises and their interactions, through the main approaches and tools for their early identification, and finally reaching an empirical analysis of the possibilities of the signaling approach for early warning of a financial crisis in Bulgaria. In more specific terms, the first chapter is devoted to theoretical perspectives, defining and classifying financial crises; the second chapter focuses on early warning systems and prevention of financial crises; the third chapter focuses on the practical application of early warning systems for financial crises.

The monographic work is significant and contributes to filling the gaps in understanding the mechanisms of financial crisis emergence, as well as their potential prevention and management in a rapidly changing and uncertain business environment. The work also contributes to a more comprehensive and comprehensible assessment of changes in key financial and economic indicators in the contemporary world.

Of particular importance is the second chapter, where the possibilities for early diagnosis of different types of financial crises are examined. The main theoretical and methodological approaches to solving the problem are presented. The analysis focuses on the qualities of the models associated with the two main approaches: signaling and binary. The scope and quality of the indicators used in existing theoretical and empirical studies in this field are also discussed. Based on comparative analysis, conclusions are drawn regarding the advantages and disadvantages of the respective models and the statistical information they utilize.

2 Учебник

2.1 Йоцов, В. (2022) Финансово програмиране: инструменти и политики

Учебникът е разработен в обем от 258 страници. Актуалността е обоснована от гледна точка на обективната потребност от един пълен и детайлен анализ на проблематиката на финансовото програмиране, неговите теоретични основи, инструменти и специфики на провежданите политики. Конкретните задачи, които авторът си поставя с написването на учебника, са фокусирани върху следните аспекти:

- Придобиване на знания и умения в процеса на анализа и прогнозирането на икономическото и финансовото развитие на икономиката по отношение на:
 - Създаване на последователни едногодишни прогнози за реалния, външния, фискалния и паричния сектор при допускане на непроменени политики (базов сценарий);
 - Идентифициране на икономическите предизвикателства и рискове по базовия сценарий и икономическите политики за тяхното отстраняване;
 - Подготвяне на алтернативен сценарий, отразяващ макроикономическите въздействия на предложените мерки.
- Идентифициране на допълнителни цели и мерки след едногодишния хоризонт, които да бъдат включени в средносрочна рамка.
- Застъпени са четирите основни макроикономически сектора (реален, фискален, външен и финансов), както и взаимовръзките между тях с акцент върху поведенчески взаимоотношения. Материалът е богато илюстриран с актуална статистическа информация и конкретни примери от практиката.

Учебникът е структуриран както следва: въведение, 7 самостоятелни глави, използвана и препоръчителна литература. След края на всяка глава има поставени въпроси за дискусия и след някои глави – и примерни задачи за самоподготовка. Към всяка една от главите има подбрани примери от практиката, а важни методологически и практически въпроси са разгледани в кратки приложения под формата на карета.

Във въведението е изяснена дефиницията за финансово програмиране, като тя е разгледана в контекста на избора на количествени методи за определяне на икономическите политики, които са в съответствие с определени макроикономически цели и допускания за структурата и резултатите на икономиката за кратък до среден период от време.

В първа глава е разгледана системата на националните сметки. Изяснени са основните принципи на изграждане и са дефинирани основните понятия които се използват в следващите глави. Специално внимание е отделено на въпросите, свързани с наблюдаваните единици (статистически, институционални, резидентни и нерезидентни), както и разграничаването на потоци и наличности. Изяснени са правилата на отчитане на операциите, тяхната оценка, записване и консолидиране. Изведени са основните макроикономически съотношения както и взаимовръзките между тях.

Във втора глава са разгледани теоретичните основи на финансовото програмиране, като авторът е разграничил различните подходи (на МВФ, на Световната банка и

на съвместния подход). Интерес представлява оригиналното изследване и оценките на практическото приложение на тези подходи по отношение на България и по-конкретно в контекста на икономическите реформи от 90-те години на XX век.

В следващите четири глави са разгледани отделните сектори на икономиката – реален сектор (трета глава), външен сектор (четвърта глава), фискален сектор (пета глава) и паричен сектор (шеста глава). Авторът използва един и същ подход при разработването на всяка глава. В началото се определя концептуалната рамка, в която се разглеждат специфичните за всеки сектор въпроси, вкл. и особености при събирането, обработването и представянето на статистическата информация. По-нататък се обясняват основните стъпки при анализирането и прогнозирането на основните показатели във всеки сектор, както и спецификите на провежданите икономически политики. В края на всяка глава са предложени въпроси за дискусия, както и примерни задачи за самоподготовка. Освен това към всяка една от главите има подбрани примери от практиката, а важни методологически и практически въпроси са разгледани в кратки приложения под формата на карета.

В седма глава са разгледани основните макроикономически връзки и взаимозависимости от гледна точка на съставянето на цялостната финансова програма. Подчертано е, че финансовата програма по същество представлява набор от координирани мерки за макроикономическа политика, предназначени да постигнат определени икономически цели за определен период. Разбирането на тези връзки (които обхващат както счетоводните, така и поведенческите взаимоотношения) е от основно значение за разработването на финансова програма. В края на тази глава взаимоотношенията между различните сектори (частен, държавен, паричен и външен) са събрани в рамките на една матрица на финансови потоци, която подпомага по-детайлното анализиране на всички съществуващи взаимоотношения. За по-лесното усвояване на материала той е онагледен с пример, съчетаващ нефинансовите транзакции, ресурсната разлика и финансовите транзакции.

The textbook has been developed in a volume of 258 pages. Its relevance is justified from the perspective of the objective need for a comprehensive and detailed analysis of the issues of financial programming, its theoretical foundations, tools, and specific policies implemented. The author's specific objectives in writing the textbook are focused on the following aspects:

- Acquiring knowledge and skills in the process of analyzing and forecasting the economic and financial development of the economy in relation to:
 - Creating consecutive annual forecasts for the real, external, fiscal, and monetary sectors assuming unchanged policies (base scenario).
 - Identifying economic challenges and risks based on the base scenario and economic policies for addressing them.
 - Preparing an alternative scenario reflecting the macroeconomic impacts of proposed measures.
- Identifying additional goals and measures beyond the one-year horizon to be included in a medium-term framework.

The four main macroeconomic sectors (real, fiscal, external, and financial) are covered, as well as their interrelationships with a focus on behavioral interactions. The material is richly illustrated with current statistical information and specific examples from practice.

The textbook is structured as follows: introduction, 7 separate chapters, used and recommended literature. At the end of each chapter, there are discussion questions, and after some chapters, there are sample self-preparation exercises. Each chapter includes selected examples from practice, and important methodological and practical questions are addressed in brief applications in the form of boxes.

The introduction provides a definition of financial programming, examining it in the context of choosing quantitative methods for determining economic policies that align with specific macroeconomic goals and assumptions about the structure and results of the economy over a short to medium period of time.

The first chapter discusses the system of national accounts. The basic principles of construction are explained, and the fundamental concepts used in the following chapters are defined. Special attention is given to issues related to observed units (statistical, institutional, resident, and non-resident) as well as the distinction between flows and stocks. The rules for recording operations, their evaluation, recording, and consolidation are explained. The basic macroeconomic relationships and their interconnections are derived.

The second chapter examines the theoretical foundations of financial programming, with the author distinguishing between different approaches (IMF, World Bank, and joint approach). Of particular interest is the original research and assessments of the practical application of these approaches regarding Bulgaria, specifically in the context of economic reforms in the 1990s.

The following four chapters address the individual sectors of the economy: the real sector (Chapter 3), the external sector (Chapter 4), the fiscal sector (Chapter 5), and the monetary sector (Chapter 6). The author employs the same approach in developing each chapter. The conceptual framework within which sector-specific issues are discussed, including the peculiarities of collecting, processing, and presenting statistical information, is established. The basic steps in analyzing and forecasting key indicators in each sector, as well as the specificities of implemented economic policies, are explained. Each chapter concludes with discussion questions and sample self-preparation exercises. Additionally, selected examples from practice and important methodological and practical issues are covered in brief applications in the form of boxes.

The seventh chapter examines the main macroeconomic links and interdependencies from the perspective of formulating a comprehensive financial program. It emphasizes that the financial program essentially represents a set of coordinated macroeconomic policy measures aimed at achieving specific economic goals over a defined period. Understanding these links (which encompass both accounting and behavioral relationships) is crucial for developing a financial program. At the end of this chapter, the relationships between different sectors (private, government, monetary, and external) are summarized within a matrix of financial flows,

which facilitates a more detailed analysis of all existing relationships. To facilitate understanding, an example is provided that combines non-financial transactions, resource differences, and financial transactions.

3 Студии в реферирани издания

3.1 Yotzov, V. (2020) *Foreign Direct Investments and Economic Growth in Bulgaria: Theoretical Challenges and Empirical Results*

Оценката на силата и посоката на връзката между преките чуждестранни инвестиции (ПЧИ) и икономическият растеж отдавна е във фокуса на множество изследвания, но емпиричните заключения продължават да са разнопосочни. Въпреки това, повечето резултати показват, че общите ефекти от ПЧИ са положително свързани с растежа и обратно. В същото време широко се застъпва тезата, че влиянието на ПЧИ е тясно свързано с т.н. „абсорбиращ капацитет“ на приемната икономика, сред които с най-висока тежест са количеството и качеството на работната сила; степента на търговска откритост и икономически свободата; провежданата фискална политика и степента на финансовото развитие. Това са ключови фактори за ефективността на преките чуждестранни инвестиции, които от своя страна стимулират допълнително икономическия растеж. Настоящото изследване предлага преглед на основните теоретични концепции и емпирична оценка на влиянието на ПЧИ върху темпа на икономически растеж в България, като са взети под внимание и другите фактори на растежа.. За тази цел са използвани тримесечни данни за периода 1990 Q1-2019 Q3 г. Направени са съответни изводи и препоръки относно провежданата икономическа политика.

Настоящото изследване оспорва разбирането, че ПЧИ имат безспорен и задължително голям положителен ефект върху икономиката на приемащата страна. От това следва, че не са икономически обосновани действия от страна на правителството, насочени към създаване на привилегирани условия за чуждестранните инвеститори на всяка цена. Веднага трябва да се уточни, че това не означава, че трябва да се прилага политика на отблъскване на чуждестранните инвестиции. Тази констатация се свежда само до това, че всяко активно действие за привличане на чуждестранни инвеститори (особено големи) трябва да е добре обмислено, защото положителните краткосрочни ефекти могат бързо да бъдат заместени от дългосрочни негативни. *Друга важна констатация е, че абсорбиращият капацитет на икономиката в лицето на човешкия капитал, финансовото развитие и институциите следва да бъде приоритет.* Това не само ще подобри макроикономическите характеристики на икономиката, но и ще спомогне за по-добро усвояване на бъдещи финансови потоци.

The assessment of the strength and direction of the link between foreign direct investments (FDIs) and economic growth has long been the focus of research activities, but empirical findings remain mixed. Most results, however, show that the overall effect of FDIs is positively related to growth and vice versa. At the same time, it is widely argued that the impact of FDIs is closely related to the so-called 'absorptive capacity' of the host economy, with the highest weight being the quantity and quality of the workforce; the degree of trade openness and economic freedom; the fiscal policy pursued and the degree of financial development. These are

key factors for the effectiveness of foreign direct investment, which in turn further stimulate economic growth. The present study provides an overview of the basic theoretical concepts and empirical assessment of the impact of FDIs on the rate of economic growth in Bulgaria, taking into account other factors of growth as well. Quarterly data for the period 1990 Q1-2019 Q3 were used for this purpose. Relevant conclusions and recommendations are made regarding the economic policy pursued.

The present study confronts the understanding that FDIs have an undeniable and necessarily great positive effect on the economy of the host country. It follows that there are no economically justifiable actions on the part of the Government aimed at creating privileged conditions for foreign investors at any cost. It should be made clear that this does not mean that more foreign investment repulsion policies should be applied. This finding is limited to the fact that any active action to attract foreign investors (especially large ones) must be well thought out because the positive short-term effects can be quickly replaced by the long-term negative ones. *Another important finding is that in order to maximize the effect of FDIs, absorptive capacity of the economy (human capital, financial development and institutions) should be given priority.* This will not only improve the current macroeconomic characteristics of the economy but will also help to better absorb any future financial flows.

3.2 *Yotzov, V. et al. (2020) Macroeconomic implications of the fight against COVID-19: First estimates, forecasts, and conclusions*

Пандемията COVID-19 предизвика огромно нарастване на несигурността по целия свят. България не прави изключение. Несигурността се разпростира върху почти всеки аспект от човешкия живот: каква е инфекциозността, разпространението и леталността на вируса; какъв е капацитетът на здравната система да се справи с предизвикателството; колко време ще отнеме изграждането на „колективен имунитет“; колко дълго и колко строги трябва да бъде социалното дистанциране; колко време ще отнеме разработването и внедряването на безопасни, ефективни ваксини и т.н. В допълнение на гореизброеното се появява и икономическата несигурност. Няма съмнение, че пандемията има незабавно видими ефекти върху икономиката. Бързото свиване на икономическата активност, сривът в търговията и драматичното увеличение на безработицата са без прецедент. Целта на изследването е да оцени краткосрочните макроикономически ефекти предизвикани от COVID-19. За тази цел са разгледани мерките, предприети в световен мащаб и по-специално в ЕС, като фокусът е върху основните търговски партньори на България. Разработени са три различни сценария за икономическото развитие до края на 2020 г., като сценариите са основани на различните допускания за тежестта на външния шок, както и на продължителността на социалното дистанциране.

The COVID-19 pandemic has triggered a massive spike in uncertainty all over the world. Bulgaria is no exception. Major uncertainties surround almost every aspect of human life: the infectiousness, prevalence, and lethality of the virus; the capacity of healthcare systems to meet the challenge; how long it will take to develop ‘herd immunity’; how long and how strong should social distancing be; how long it will take to develop and deploy safe, effective vaccines etc. On top of all this comes the economic uncertainty. There is no doubt the pandemic is having immediately visible effects on economic activity. The rapid contraction in economic

activity, the collapse of trade, and the dramatic increase in the unemployment rate are without precedent. The main purpose of the study is to assess near-term macroeconomic effects of these COVID-induced uncertainties. To this end we look at the measures taken worldwide and in the EU in particular, focusing on Bulgaria's main trading partners. We develop three different scenarios for economic development by the end of 2020 based on different assumptions with regard to the severity of the external shock as well as the duration of the social distancing.

3.3 Yotzov, V. (2023) *The Euro and Bulgaria - fears and hopes.*

Политическите страсти през последните три години пречеха на обществеността да оцени едно дългоочаквано събитие - присъединяването към валутно-курсския механизъм (ERM II), което безспорно е важно постижение и последна стъпка към пълноправното членство в Евроразоната. В по-широк смисъл, валутният съюз може да се разглежда и като подготвителна фаза за прехода на Европейския съюз към следващата форма - Политически съюз. В практиката обаче това не се случва и в момента процесът на разширяване на Евроразоната не само забавя, но също така се подновяват страховете от разпадането на самия съюз. Основната цел на предложената статия е да разсее някои от страховете, които битуват през последните месеци, свързани с предстоящото присъединяване на България към Евроразоната. Анализират се основните теоретични концепции относно предимствата и недостатъците от присъединяването към валутен съюз. Анализират се началните предпоставки, структурата и функционирането на текущия валутен режим, както и някои от спецификите в развитието на българската икономика.

Изследването е структурирано по следния начин: в първата част се представя кратко описание на валутния съюз, заедно с установените научни теории по този въпрос. Втората част анализира основните предимства и недостатъци на теорията за оптимална валутна зона. Третата част анализира съществуващите критики към Европейския валутен съюз. Последната част е посветена на някои от разпространените стракове относно еврото в България.

Изследването прави някои важни изводи. Приемането на еврото има както негативни, така и положителни ефекти. Може се счита, че общата валута улеснява специализацията и интеграцията на националните пазари в наднационален, по-широк пазар. Тя също позволява намаление на транзакционните разходи, предизвикани от валутни рискове, така че ползите от международната търговия се увеличават. Към горното трябва да се добави намалената възможност за националните правителства да финансират дефицити, създавайки (печатайки) пари и монетизирайки съществуващите дефицити. Общата валута обаче има някои недостатъци, като например: фидуциарният характер на тази валута; създаването на наднационален монопол на Европейската централна банка; прекомерната централизация на вземането на решения в Европейския съюз; потискането на свободата на избор на европейските граждани по валутни въпроси. Тези недостатъци за някои от страните са достатъчна причина за забавяне на валутната интеграция, докато се отдава приоритет на истинската конвергенция. За други страни, както е случаят с България, липсата на валутни политически инструменти прави такава опция неприемлива.

Political passions over the last three years prevented the general public from appreciating the long-awaited event – joining the ERM II, which is undoubtedly an important achievement and the last step towards full membership of the Eurozone. In a broader sense, the monetary union can also be considered as a preparatory stage for the transition of the European Union to the next form - Political Union. In practice, however, this does not happen, and currently the process of expanding the Eurozone is not only slowing down, but also renewed fears of the collapse of the union itself. The main goal of the proposed article is to dispel some of the fears that have been instilled in recent months, related to the upcoming accession of Bulgaria to the Eurozone. The main theoretical concepts regarding the benefits and disadvantages of joining a monetary union are examined. The initial prerequisites, the structure and functioning of the current monetary regime, as well as some of the peculiarities in the development of the Bulgarian economy, are analyzed.

The study is structured as follows: the first part presents a brief description of monetary union along with the established scientific theories on the matter. The second part analyses the main pros and cons of the optimum currency area (OCA) theory. The third part deals with the existing criticisms of the European monetary union. The last part is dedicated on some of the widespread fears about the euro in Bulgaria.

The study draws some important conclusions. The adoption of the euro has both negative and positive effects. It can definitely be considered proven that a common currency facilitates the specialization and integration of national markets into a supranational, wider market. It also allows a reduction in transaction costs induced by exchange rate risks, thus increasing the benefits of international trade. To the above must be added the reduced possibilities of national governments to finance deficits by creating (printing) money and monetizing existing deficits. The common currency, however, has some shortcomings such as: the fiduciary nature of this currency; the creation of a supranational monopoly of the European Central Bank; the excessive centralization of decision-making in the European Union; the suppression of the freedom of choice of European citizens in monetary matters. These shortcomings for some of the countries are sufficient reason for delaying monetary integration, as far as priority is given to real convergence. For other countries, as is the case with Bulgaria, the lack of monetary policy instruments makes such an option unacceptable.

4 Студии и статии в нерелативирани издания

4.1 Йоцов, В. (2017) Размисли по повод новата книга на Джоузеф Стиглиц

Статията предлага критичен анализ на книгата на Стиглиц „Еврото – как една обща валута застрашава бъдещето на Европа“. Критиките на Стиглиц относно преждевременното въвеждане на евро не са нови. Той е един от основните критици още от зараждането на идеята за обща валута, като аргументите му се основават на неизпълнението на критериите за оптимална валутна зона (мобилност на факторите на производство; сходни бизнес-цикли; симетричност на шоковете; значими фискални трансфери; хомогенност на колективните предпочитания и др.). Тази „научна принципност“ обаче изглежда доста странна и дори прекомерна. Теоретичните подходи в областта на иконо-

миката никога не са имали силата на категорично установени закономерности. Със сигурност не всички критерии са изпълнени, пък и това едва ли е възможно. Струва си да се отбележи, че дори създателят на теорията за оптималните парични зони Робърт Мъндел е бил активен поддръжник на идеята за обща валута въпреки очевидното разминаване с някои от критериите. Всъщност големият въпрос тук е дали процесът на европейската интеграция трябва да се основава на неолибералния подход (т.е. да бъде резултат от протичащите пазарни процеси), или решително да се скъса с него и суверенитетът на паричната политика да се прехвърли към нова централна институция. Странно е, че Стиглиц, който обикновено е в първите редици на борбата срещу неолиберализма, в случая го защитава.

Друг съществен момент е, че подходът на Стиглиц невинаги е балансиран. Например, когато разглежда проблемите в държавите от периферията на еврозоната, които нарича „жертви“ (особено в случая с Гърция), авторът е силно критичен към предприетите действия от страна на т.нар. Тройка (МВФ, ЕЦБ и ЕК, които нарича „виновници“), но не прави анализ на политиките на тези страни и по-специално в предкризисния период, които са решаващи за последвалите проблеми. Според автора жертвите са били в състояние на невъзможност да предотвратят огромните размери на входящите капиталови потоци, които се изразяват в дефицити по текущата сметка на платежния баланс и/или бързо нарастване на цените както на реалните (жилища, офиси), така и на финансовите активи. На пръв поглед този аргумент звучи убедително, но прикрива вината на т.нар. жертви, които са имали възможности да реагират, но поради конюнктурни интереси, преплетени с политически пазарлъци, са предпочели да не предприемат никакви мерки до момента, в който вече става късно да се реагира.

Едно сравнение на провежданата икономическа политика непосредствено преди глобалната финансова криза в страни като Гърция, Испания, Португалия, Италия и др. ще открие много прилики, които лесно се асоциират с последвалите проблеми. Не е добре изяснен въпросът доколко глобалната криза е виновна за дълговата криза в Европа и до каква степен това е предизвикано от общата валута. С други думи, открит стои въпросът дали щеше да има дългова криза, ако нямаше глобална финансова криза, която се заражда в САЩ, но ефектите ѝ бързо се разпространяват в целия свят особено в Европа.

The article offers a critical analysis of Stiglitz's book *The Euro - How a Common Currency Threatens Europe's Future*. Stiglitz's criticism of the premature introduction of the euro is not new. He has been one of the main critics since the birth of the idea of a common currency, and his arguments are based on the failure to fulfill the criteria for an optimal currency area (mobility of production factors; similar business cycles; symmetry of shocks; significant fiscal transfers; homogeneity of collective preferences, etc.). However, this "scientific principle" seems rather strange and even excessive. Theoretical approaches in the field of economics have never had the power of categorically established regularities. Certainly not all criteria are met, and this is hardly possible. It is worth noting that even the creator of the theory of optimal monetary areas, Robert Mundell, was an active supporter of the idea of a common currency despite the obvious discrepancy with some of the criteria. In fact, the big question here is whether the process of European integration should be based on the neoliberal approach (i.e.

be the result of ongoing market processes), or decisively break with it and transfer the sovereignty of monetary policy to a new central institution . It is strange that Stiglitz, who is usually at the forefront of the fight against neoliberalism, in this case defends it.

Another important point is that Stiglitz's approach is not always balanced. For example, when he examines the problems in the countries on the periphery of the eurozone, which he calls "victims" (especially in the case of Greece), the author is highly critical of the actions taken by the so-called Troika (IMF, ECB and EC, which he calls "culprits"), but does not analyze the policies of these countries, and in particular in the pre-crisis period, which are decisive for the subsequent problems. According to the author, the victims were in a state of impossibility to prevent the huge amounts of incoming capital flows, which degenerated into deficits on the current account of the balance of payments and/or a rapid increase in prices of both real (housing, offices) and financial assets. At first glance, this argument sounds convincing, but it conceals the guilt of the so-called victims who had opportunities to react, but because of opportunistic interests intertwined with political bargaining, chose not to take any measures until it was too late to react.

A comparison of the economic policy implemented immediately before the global financial crisis in countries such as Greece, Spain, Portugal, Italy, etc. will find many similarities that are easily associated with the problems that follow. The question of how much the global crisis is to blame for Europe's debt crisis and to what extent it is caused by the common currency is not well understood. In other words, it is an open question whether there would have been a debt crisis if there had not been a global financial crisis that originated in the US, but whose effects quickly spread throughout the world, especially in Europe.

4.2 Йоцов, В. (2018) Предпоставки и последици от неравенството и бедността

Неравенството и бедността са присъщи на всяко общество и са колкото нежелан, толкова и неизбежен спътник на икономическото развитие. Наличието на неравенство е донякъде естествено с оглед на различните знания и умения на хората, определящи различната им производителност. Може дори да се твърди, че разликите в доходите и материалното състояние сред населението създават стимул за повече усилия, стремеж към по-добро образование, а вследствие на това – подобряване на благосъстоянието на цялото общество. В действителност, обаче, проблемът не е в самото неравенство (то наистина е неизбежно), а в неговия размер, в причините, които го задълбочават до степен, в която то става неприемливо за преобладаващата част от хората.

Неравенството и бедността са следствие на множество причини – както естествени, така и породени от несъвършенствата на пазарните механизми. Именно поради тази причина съществуващите икономически системи не са в състояние автоматично да ги регулират. Тази функция следва да се изпълнява от държавата чрез провеждане на различни политики с цел да ограничи тяхното развитие и намали социалното напрежение, породено от тях.

Основната цел на това изследване е да аргументира защо прекомерното неравенство е нежелателно както от социална, така и от чисто икономическа гледна точка. Ста-

тията е разработена в две части. В първата част се прави постановка на проблема, разглеждат се различните измерители на бедността и неравенството и се обосновава необходимостта от държавна намеса. Във втората част се дискутират възможните решения. Анализира се съществуващата нормативна база и се разглеждат различните механизми с които разполага държавата за противодействие на формираните се неблагоприятни тенденции.

Inequality and poverty are inherent in every society and are both unwanted and inevitable companions of economic development. The existence of inequality is somewhat natural in view of the different knowledge and skills of people, determining their different productivity. It can even be argued that the differences in income and material condition among the population create an incentive for more effort, the pursuit of better education, and as a result, the improvement of the well-being of the entire society. In reality, however, the problem is not inequality itself (it is indeed inevitable), but its extent, the causes that deepen it to the point where it becomes unacceptable for the majority of people.

Inequality and poverty are the result of many causes - both natural and caused by the imperfections of market mechanisms. It is for this reason that existing economic systems are unable to automatically regulate them. This function should be performed by the state by implementing various policies in order to limit their development and reduce the social tension caused by them.

The main aim of this study is to argue why excessive inequality is undesirable from both a social and a purely economic point of view. The article is developed in two parts. In the first part, the problem is presented, the various measures of poverty and inequality are considered, and the need for state intervention is justified. In the second part, possible solutions are discussed. The existing legal framework is analyzed and the various mechanisms available to the state to counteract the unfavorable trends are examined.

4.3 Йоцов, В. и др. (2019) Макроикономически параметри на развитието на българската икономика

Ниска инфлация, балансиран бюджет, относително стабилен икономически растеж, либерален външнотърговски режим, стабилен (фиксиран) валутен курс, висок валутен и фискален резерв, ниски нива на външен дълг и т.н. и т.н. – всички тези параметри са важни ориентири за ефективността на макроикономическата политика. През последните 20 години (с изключение на няколко месеца през 2009–2010 г.) тези показатели винаги са изглеждали добре, но чувството за бизнес пътувания и стагнация никога не ни е напускало през всичките тези години. Еуфорията от присъединяването към ЕС породила смътни надежди за бъдещ просперитет, но дванадесет години по-късно повечето хора не могат да усетят и оценят положителната динамика на макроикономическите показатели. Има сериозно объркване на целите със средствата за постигането им и продължаваме да заблуждаваме, че добрите макроикономически показатели са достатъчно условие за икономически просперитет. Ако анализираме по-задълбочено, ще разберем, че дори жадуваният висок и стабилен икономически растеж също не е цел, а само средство за постигане на цели от по-висок ранг: по-добър жизнен стандарт и качество на живот, което

включва осезаемо подобрене във всяка една от сферите на здравеопазването, образованието, културата, социалната и правна защита, реалното участие в обществения живот и др. Изследването няма за цел да направи преглед на настоящата икономическа ситуация, а по-скоро да насочи вниманието към някои важни и нерешени проблеми, трупаци се с десетилетия и заплашващи да се превърнат в дълготрайна пречка за социално-икономическото развитие на страната.

Low inflation, balanced budget, relatively stable economic growth, liberal foreign trade regime, stable (fixed) exchange rate, high foreign exchange and fiscal reserves, low levels of external debt, etc. etc. – all these parameters are important benchmarks for the effectiveness of macroeconomic policy. Over the last 20 years (except for a few months in 2009–2010), these indicators have always looked good, but the sense of business travel and stagnation has never left us all these years. The euphoria of EU accession has raised some vague hopes for future prosperity, but twelve years later, most people cannot feel and appreciate the positive dynamics of macroeconomic indicators. There is a serious confusion of goals with the means to achieve them and we continue to make the mistake that good macroeconomic indicators are a sufficient condition for economic prosperity. If we analyze in depth, we will understand that even the craved high and stable economic growth is also not a goal, but only a means of achieving higher rank goals: a better standard of living and quality of life, which includes tangible improvement in each of the spheres of health, education, culture, social and legal protection, real participation in public life etc. The study is not intended to review the current economic situation, but rather to draw attention to some important and unresolved problems that have been piling up for decades and threaten to become a long-term obstacle to the socio-economic development of the country.

4.4 Йоцов, В. (2019) Фискална политика и държавен дълг (Годишен доклад 2019)

В трета глава са анализирани динамиката и структурата на бюджетните приходи и разходи, промените в бюджетното салдо и държавния дълг, тенденциите в данъчното облагане и финансовите взаимоотношения между нивата на управление. Очертана е зависимостта между фискалната политика и макроикономическата активност. Провежданата фискална политика е разгледана не само във връзка с постигането на стабилна фискална позиция и влиянието ѝ върху съвкупното търсене в краткосрочен план, но и от гледна точка на ролята ѝ за дългосрочно въздействие върху растежа. По отношение на приходите се отчита, че е прекъсната неблагоприятната тенденция от последните години, изразяваща се в намаляване на бюджетните постъпления в относително изражение. През 2018 г. е регистрирано увеличение при всички приходни показатели. С основен принос са данъчните приходи, като увеличените постъпления от данъци са следствие на увеличеното вътрешно потребление, увеличената активност на икономическите агенти и мерките на приходните администрации за подобряване на събираемостта на приходите и борба с контрабандата. В същото време се забелязва, че структурата на данъчните приходи остава общо взето непроменена, като косвените данъци имат сериозен превес. Икономическата теория постулира, че облагането на печалбата и индивидуалните доходи има по-силно изразен негативен ефект върху икономическия растеж в сравнение с данъците върху потреблението (косвените данъци). Това може да се тълкува като

аргумент в полза на косвените данъци. Като контрапункт на това разбиране се изтъква, че големият недостатък на косвените данъци е тяхната потенциална регресивност, което не позволява постигането на по-голяма справедливост при разпределението на данъчното бреме. Аргументира се ползата от инициране на дебат относно необходимостта от евентуални реформи в посока към увеличаване на дела на преките данъци за сметка на косвените и преосмисляне на пропорционалното облагане. По отношение на разходната част се отбелязва, че тя се поддава повече на преки управленски въздействия, поради което хроничното изоставане на действително направените разходи от планираните трябва да се обясни със съзнателно провеждана рестриктивна фискална политика, която обаче е в ущърб на икономическата динамика. Специално внимание се отделя на неритмичното разходване на бюджетни средства, което не винаги е в съответствие с приетите бюджетни правила. Прави се и критичен анализ на начина на усвояване на капиталовите разходи, като се стига до заключението, че те имат характер на „буфер“, с който се осигурява постигането на целта за бюджетния дефицит. Предлага се и един по-различен поглед върху икономическия смисъл и целесъобразността от постигането (на всяка цена) и поддържането на фискална балансираност.

The third chapter analyzes the dynamics and structure of budget revenues and expenses, changes in the budget balance and government debt, trends in taxation and financial relationships between levels of government. The outline is the dependence between fiscal policy and macroeconomic activity. The implemented fiscal policy is examined not only in relation to the achievement of a stable fiscal position and its impact on aggregate demand in the short term, but also from the point of view of its role in the long-term impact on growth. With regard to revenues, it is reported that the unfavorable trend of recent years, expressed in a decrease in budget revenues in relative terms, has been interrupted. In 2018, an increase was registered in all income indicators. Tax revenues are the main contributor, with increased tax revenues being a consequence of increased domestic consumption, increased activity of economic agents and the measures of revenue administrations to improve revenue collection and combat smuggling. At the same time, it is noticeable that the structure of tax revenues remains generally unchanged, with indirect taxes having a serious advantage. Economic theory postulates that taxation of profit and individual income has a more pronounced negative effect on economic growth than taxes on consumption (indirect taxes). This can be interpreted as an argument in favor of indirect taxes. As a counter-point to this understanding, it is pointed out that the great disadvantage of indirect taxes is their potential regressivity, which does not allow achieving greater fairness in the distribution of the tax burden. The benefit of initiating a debate on the need for possible reforms in the direction of increasing the share of direct taxes at the expense of indirect taxes and rethinking proportional taxation is argued. With regard to the expenditure part, it is noted that it is more amenable to direct management impacts, therefore the chronic lagging behind the actual expenditures from the planned ones must be explained by a consciously conducted restrictive fiscal policy, which, however, is to the detriment of economic dynamics. Special attention is paid to the irregular spending of budget funds, which is not always in accordance with the adopted budget rules. A critical analysis is also made of the way capital expenditures are absorbed, concluding that they have the character of a "buffer" that

ensures the achievement of the budget deficit goal. A different perspective on the economic sense and expediency of achieving (at any cost) and maintaining fiscal balance is also offered.

4.5 *Йоцов, В. (2019) Икономическа среда, реален сектор, фискален сектор (Годишен доклад 2018 г.)*

Анализирани са динамиката и структурата на бюджетните приходи и разходи, промените в бюджетното салдо и държавния дълг, тенденциите в данъчното облагане и финансовите взаимоотношения между нивата на управление, и е очертана зависимостта между фискалната политика и макроикономическата активност. Провежданата фискална политика е разгледана не само във връзка с постигането на стабилна фискална позиция и влиянието ѝ върху съвкупното търсене в краткосрочен план, но и от гледна точка на ролята ѝ за дългосрочно въздействие върху растежа.

По отношение на приходната част се заключава, че планираните приходи и помощи в КФП се изпълняват задоволително и като цяло може да се отчете, че МФ съумява правилно да се ориентира в нетривиалната икономическа среда и да оценява със задоволителна точност приходната част на КФП. Последователно и систематично нараства делът на данъчните приходи от 2010 г. насам, което може да се отдаде на подобрение на данъчната събираемост, доколкото за разглеждания период не са отбелязани значими промени в данъчната система и данъчните ставки. Като изключение може да се отбележат постъпленията от социално и здравно-осигурителни вноски – те са с 1.6 пр.п. по-високи спрямо 2010 г., като следствие най-вече от промени в осигурителните нормативи. В същото време, обезпокоително е силното колебание на усвоените помощи от ЕС. Техният относителен максимум се достига през 2015-2016 г., което се свързва с допълнително предвидените две години за усвояване на средствата от програмния период 2007-2013 г. Усвояването на помощите от ЕС от следващия програмен период 2014-2020 г. изостава, при това чувствително. В тази глава се предлага и критичен анализ на десетгодишната практика от прилагането на пропорционално облагане на различните видове доходи. По отношение на разходната част се отбелязва, че планирането се отдава значително по-трудно на МФ, отколкото на приходната част. Забелязва се влошаване и неизпълнение на планираните разходни показатели.

Разходната част се поддава повече на преки управленски въздействия, поради което хроничното изоставане на действително направените разходи от планираните трябва да се обясни със съзнателно провеждана рестриктивна фискална политика. Специално внимание се отделя на неритмичното разходване на бюджетни средства, което не винаги е в съответствие с приетите бюджетни правила. Прави се и критичен анализ на начина на усвояване на капиталовите разходи, като се стига до заключението, че те имат характера на „буфер“, с който се осигурява постигането на целта за бюджетния дефицит. Предлага се и един по-различен поглед върху икономическия смисъл и целесъобразността от постигането (на всяка цена) и поддържането на фискална балансираност.

The dynamics and structure of budget revenues and expenditures, changes in the budget balance and government debt, trends in taxation and financial relationships between levels of government are analyzed, and the dependence between fiscal policy and macroeconomic ac-

tivity is outlined. The implemented fiscal policy is examined not only in relation to the achievement of a stable fiscal position and its impact on aggregate demand in the short term, but also from the point of view of its role in the long-term impact on growth.

With regard to the revenue, it is concluded that the planned revenues and powers in the CFP are implemented satisfactorily and, in general, it can be stated that the MoF is able to correctly navigate the non-trivial economic environment and estimate with satisfactory accuracy the revenue part of CFP. The share of tax revenues has been growing consistently and systematically since 2010, which can be attributed to an improvement in tax collection, to the extent that no significant changes in the tax system and tax rates were noted for the period under review. As an exception, the receipts from social and health insurance contributions can be noted - they are 1.6 percent. higher compared to 2010, as a consequence mostly of changes in insurance regulations. At the same time, the strong fluctuation of absorbed EU aid is disturbing. Their relative maximum is reached in 2015-2016, which is associated with the additional two years planned for the absorption of funds from the 2007-2013 programming period. The absorption of EU aid from the next programming period 2014-2020 is behind, sensitively at that. This chapter also offers a critical analysis of the ten-year practice of applying proportional taxation to different types of income. With regard to the expenditure part, it is noted that planning is significantly more difficult for the MoF than for the revenue part. Deterioration and non-fulfillment of the planned expenditure indicators is noted.

The expenditure is more amenable to direct management impacts, therefore the chronic lagging behind the actual expenditures from the planned ones must be explained by a consciously conducted restrictive fiscal policy. Special attention is paid to the irregular spending of budget funds, which is not always in accordance with the adopted budget rules. A critical analysis is also made of the way capital expenditures are absorbed, concluding that they have the character of a "buffer" that ensures the achievement of the budget deficit target. A different view of the economic sense and expediency of achieving (at any cost) and maintaining fiscal balance is also offered.

4.6 Ryu, D. and V. Yotzov (2020) Developing an Early Warning Framework for the Commodity Market in Bulgaria

Основната цел на това проучване е да предостави на българското правителство полезни и практически препоръки, които те могат да използват, когато управляват EWS на пазара на суровини и петрол и природен газ. Това изследване анализира приликите и разликите в кризисния опит на корейския и българския пазар на суровини и избира модела за ранно предупреждение за българската ситуация. Анализът на българските пазари на суровини, суров петрол и природен газ е първата стъпка в създаването на рамка за ранно предупреждение за България. При избора на подходящ модел за ранно предупреждение е важно да се анализират причините за кризата на българския пазар на суровини, които са били изпитани в миналото и за да се изберат подходящите икономически променливи е необходимо да се анализира предсказуемостта на риска на променливите на международни цени и задгранични пазари на суровини.

За да работи системата EWS, изградена в това проучване, е необходимо да се изгради специален екип от изследователи на данни и компетентен персонал, който може

да я следи. Работата на системата EWS, конструирана в това проучване, е възможна само след усвояване на пробит модела и предоставяне на подходящи данни. EWS системата няма да може да работи нормално, освен ако двама или повече изследователи с професионални познания, свързани с анализ на данни и статистика, не бъдат групирани и управлявани. Тази EWS система отчита много променливи, необходими за текущата ситуация, но трябва да се актуализира, когато се появят нови обяснителни променливи. Например, ако веригата за доставки на глобалната икономика, както по време на текущата ситуация с COVID-19, бъде прекъсната, трябва да се извърши работа по коригиране на променливите, за да се включи в модела. Поради това е необходимо периодично да се проверява дали трябва да се вземат предвид допълнителни фактори на основните променливи.

The main purpose of this study is to provide the Bulgarian government with useful and hands-on recommendations they can make use of when operating commodity and oil and natural gas market EWSs. This study analyzes the similarities and differences in the crisis experiences of the Korean and Bulgarian raw materials markets and selects the early warning model for the Bulgarian situation. The analysis of the Bulgarian raw materials, crude oil, and natural gas markets is the first step in establishing an early warning framework for Bulgaria. In selecting the appropriate early warning model, it is important to analyze the causes of the crisis in the Bulgarian raw materials market that has been experienced in the past, and to select the appropriate economic variables it is necessary to analyze the risk predictability of the variables of international prices and overseas raw materials markets.

From literature studies, the EWS model and organizational operating system in the field of raw materials currently operating in Korea is introduced. In addition, it is important to analyze the Bulgarian raw materials market through interviews and discussions with local Bulgarian experts, and to develop indicators that can identify and appropriately reflect potential risk factors. The Bulgarian commodities market EWS model is used to estimate the weights of risk factors on the likelihood of a crisis and follow a typical methodology to calculate the five-stage crisis warning index as a composite index.

A proposal for the operation of the EWS system is as follows. In order to operate the EWS system built in this study, it is necessary to construct a dedicated team of sophisticated data workers and competent personnel who can keep track of it. The operation of the EWS system constructed in this study is possible only after understanding the ordered probit model and supplying the appropriate data required by the model. Therefore, this EWS system will not be able to operate normally unless two or more researchers with professional insights related to data analysis and statistics are grouped and operated. This EWS system considers many variables required for the current situation, but it must be updated when new explanatory variables appear. For example, if the supply chain of the global economy, such as during the current COVID-19 situation, is cut off, variable adjustment work should be done to include it in the model. Thus, it is necessary to periodically check whether additional factors of major variables should be considered.

4.7 *Minassian, G. and V. Yotzov, (2021) Foreign Capital Inflows in Central and East European Countries*

Чуждестранните капиталови потоци са тясно свързани със способността на приемащата икономика за абсорбция, като най-голямото значение имат количеството и качеството на работната сила; степента на търговска откритост и икономическата свобода; прилаганата фискална политика и степента на финансово развитие. Това са ключови фактори за ефективността на преките чуждестранни инвестиции, които от своя страна допълнително стимулират икономическия растеж. Настоящото изследване предоставя общ преглед на основните теоретични концепции и емпирична оценка на въздействието на преките чуждестранни инвестиции върху темпа на икономически растеж в някои от страните в Централна и Източна Европа.

Свободното трансгранично движение на стоки и капитали корелира с общото икономическо състояние на една страна по очевидни и дискретни начини. Интензивността на финансовите и икономическите взаимодействия с външния свят е показател за устойчивостта и ефективността на националната икономика. След присъединяването към Европейския съюз, всички държави-членки либерализираха платежните си баланси, т.е. гарантираха свободно и неограничено трансгранично движение на стоки и капитали. За определени страни либерализацията беше значителен предизвикателство, което успяха успешно да преодолеят. Това бяха страните от ЕС, в които беше активно Съветът за икономическа взаимопомощ (СИВ), сред бившите социалистически страни до 1990 г.) или така наречените "СИВ-ЕС страни".

Основната цел на препоръките и заключенията в статията е да се подобрят различни елементи на макроикономическите политики в контекста на бъдещото членство на страната в еврозоната. Текстът е специално насочен към подкрепа на българските усилия да се преодолее „опашкарската“ позиция, която страната постоянно заема в ЕС. Изследването се опитва да наблюдава и аналитично да оцени всички основни финансови потоци, особено в СИВ-ЕС страните, и тяхното въздействие върху икономическата динамика. Направено е сравнение за положителните и отрицателните аспекти на входящите финансови ресурси в тези страни. Особено внимание се обръща на макроикономическите елементи и политики, които очертават, създават условия и предопределят мащаба, взаимодействията и прогнозите на трансграничните финансови потоци.

Foreign capital inflows are closely related to the absorptive capacity of the host economy, with the highest weight being the quantity and quality of the workforce; the degree of trade openness and economic freedom; the fiscal policy pursued and the degree of financial development. These are key factors for the effectiveness of foreign direct investment, which in turn further stimulate economic growth. The present study provides an overview of the basic theoretical concepts and empirical assessment of the impact of FDIs on the rate of economic growth in some of the Central and East European countries.

Free cross-border movement of goods and capital correlates with the general economic state of a country in both apparent and subtle ways. The intensity of financial and economic interactions with the outside world is an indicator of the sustainability and efficiency of the national economy. After joining the EU, all Member States liberalized the balance of payments

(BoP), i.e. ensured free and unrestricted cross-border movement of goods and capital. For certain countries the liberalization of BoP was a considerable challenge, which they managed to successfully overcome. These were the EU countries of the Council for Mutual Economic Assistance (CMEA) was active among the former socialist countries until 1990), or the so-called "CMEA-EU countries".

The primary aim of the article's recommendations and conclusions is to improve various elements of macroeconomic policies in the context of the country's future membership in the euro area. The text is especially tailored to support Bulgarian efforts to break away from the end-of-the-line economic position that the country has been consistently holding in the EU. The study attempts to comprehensively monitor and analytically assess all major financial flows, especially in the CMEA-EU countries, and their impact on economic dynamics. A comparison is made of both the positive and negative aspects of the incoming financial resources in these countries. Particular emphasis is placed on macroeconomic elements and policies that outline, create conditions, and predetermine the scale, interactions and projections of cross-border financial flows.

4.8 *Yotzov, V. (2021) Commodity market structure and risk factor analysis in Bulgaria*

Целта на това проучване е да се разработи EWS за български суровини. Системите за ранно предупреждение за стоките могат да помогнат на властите да сведат до минимум отрицателното им въздействие върху икономиката, за да се подготвят за рисковете, които могат да възникнат от нередовни движения на цените на стоките. Основните постижения на това изследване могат да бъдат обобщени, както следва.

- Индексът на изчерпателните цени е създаден въз основа на претеглянето на вноса от енергийния и неенергийния сектор, включително сектора на суровия петрол. Определението за криза и кризисен индекс е извлечено от този всеобхватен ценови индекс. Междувременно обяснителните променливи, които обясняват индекса на кризата, бяха анализирани и прогнозирани от подреден Probit модел. Това дава възможност да се определи как обяснителните променливи допринасят за индекса за ранно предупреждение.
- Системата EWS е подобрила точността на разбиране на текущата ситуация. Системата EWS, разработена в това проучване, взема предвид най-важните измерими променливи, които влияят на пазара на суровини, и въз основа на това разбиране ние се фокусираме върху това кои променливи могат да представляват риск.

Всички изследвания имат някои ограничения по отношение на обхвата. Първо, този модел се фокусира върху икономическите променливи. Всъщност системата за ранно предупреждение, изградена в това проучване, е изградена върху измерими икономически променливи и не е достатъчно да се вземат предвид неикономически фактори. Например, цените на суровините, особено цените на петрола, често се определят предимно от неикономически фактори, които са трудни за количествено определяне, като война, тероризъм и изваждане от ОПЕК. EWS моделът обаче не взема предвид тези фактори. Второ, настоящият модел е предназначен да предсказва смущения или дори кризи шест месеца напред в бъдещето. Този модел за прогнозиране открива закономерности

от минали кризи и прогнозира появата на криза, ако подобни закономерности се повтарят. Следователно, ако причината за кризата е различна от причината за миналата криза, прогнозата може да е неправилна. Например при минали кризи променливите от страната на предлагането са се развили, а променливите от страната на търсенето и финансовите променливи са реагирали на кризата, но пазарът е бил причинен от фактори от страна на търсенето или финансово спекулативно поведение. Тогава търсенето ще бъде обърнато. Факторите, свързани с финансите и финансовите променливи, предхождат кризата, следвани от променливите на предлагането. В този случай предсказващата сила на модела за кризата е много ниска. Трето, колкото по-кратък е периодът на прогнозиране на модела, толкова по-точен е моделът.

The purpose of this study was to elaborate on the development of EWS for Bulgarian raw materials. Commodity early warning systems can help authorities minimize their negative impact on the economy in order to prepare for the risks that may arise from irregular commodity price movements. The main achievements of this study can be summarized as follows.

- The Comprehensive Price Index was created based on the weighting of imports from the energy and non-energy sectors, including the crude oil sector. The definition of crisis and crisis index was derived from this comprehensive price index. Meanwhile, the explanatory variables that explain the crisis index were analyzed and predicted by an ordered Probit model. This makes it possible to determine how the explanatory variables contribute to the early warning index.
- The EWS system has improved the accuracy of understanding the current situation. The EWS system developed in this study takes into account the most important measurable variables that affect the raw material market, and based on this understanding, we focus on which variables can represent risk.

All pieces of research have some limitations in terms of scope. *First*, this model focuses on economic variables. Indeed, the early warning system constructed in this study was built on measurable economic variables, and it was not enough to consider non-economic factors. For example, commodity prices, especially oil prices, are often determined primarily by non-economic factors that are difficult to quantify, such as war, terrorism, and OPEC subtraction. However, the EWS model does not take these factors into account. *Second*, the current model is designed to predict disruptions or even crises six months into the future. This predictive model finds regularity from past crisis experiences and predicts the occurrence of a crisis if similar regularities are repeated. Therefore, if the cause of the crisis is different from the cause of the past crisis, the prediction may be incorrect. For example, in past crises, supply-side variables have evolved, demand-side variables and financial variables have responded to the crisis, but the market has been caused by demand-side factors or financial speculative behavior. Then the demand will be reversed. Factors related to finance and financial variables precede the crisis, followed by supply variables. In this case, the model's predictive power for the crisis is very low. *Third*, the shorter the prediction period of the model, the more accurate the model. Доклади на конференции

4.9 *Йоцов, В. (2021) Икономическа среда, реален сектор и отражение на пандемията върху икономиката (Годишен доклад 2021)*

В първа глава е направен анализ на икономическата среда (вътрешна и външна), в която се е развивала икономиката през 2020 г. По отношение на вътрешните условия се отбелязва, че 2020 г. беше белязана с бурни събития на вътрешнополитическата сцена и рязко увеличаване на несигурността. Протестите от лятото на 2020 г., поредицата от избори през 2021 г. и продължаващата пандемия поставиха икономиката на сериозно изпитание. В условията на политическа нестабилност нямаше дори и заявки за реформи, а всички по-значими действия на управляващите бяха насочени към овладяване и смекчаване на последиците от COVID-19 пандемията. Перспективите пред страната са неясни. В краткосрочен план България е изправена пред серия от предизвикателства – здравни, икономически, социални, демографски, външно-политически, от които ще зависи просперитетът и благоденствието на бъдещите поколения. По-продължителна политическа стагнация ще постави под сериозен риск изпълнението на ПВУ и съответно осигуряването на неговото финансиране чрез фондовете на ЕС. Неблагоприятните вътрешни условия се допълват и от общо взето неблагоприятна външна среда, която не се е отърсила от последиците от пандемията. Посочени са конкретни рискове пред глобалната икономика и потенциалното им отражение върху българската икономика. Прави се заключение, че, предвид динамиката на вътрешната и външната среда, очакванията в краткосрочен и средносрочен план са по-скоро умерено песимистични.

Икономиката най-вероятно ще навлезе в период на по-слаб растеж, съпроводен с по-висока инфлация. Във втора глава е анализиран реалният сектор на икономиката и са направени оценки за приноса на основните фактори към реализирания растеж през 2020 г., както и на разпределението на дохода в икономиката през призмата на националните сметки на България. Оценени са провежданите икономически политики от гледна точка на перспективите на растежа. Представени са очакванията за икономическия растеж в средносрочен план, като е обърнато специално внимание на ефектите от борбата с COVID-19, както и на планираните или други възможни политики, които биха могли да окажат въздействие върху растежа в краткосрочен, средносрочен и дългосрочен план.

В заключението се разглеждат предизвикателствата към икономиката и необходимостта от преосмисляне на остарели концепции за модела на развитие на икономиката; ролята на държавата; последиците от „Зелената сделка“; проблемите, възникващи от ускоряването на инфлацията; влиянието на COVID-19 пандемията върху доходното неравенство в различните социални групи. В края на тази част се правят и някои обобщения и се формулират очаквания за развитието на икономиката и обществото в по-дългосрочен план.

In the first chapter, an analysis of the economic environment (internal and external) in which the economy developed in 2020 was made. Regarding the internal conditions, it is noted that 2020 was marked by turbulent events on the domestic political scene and sharp increase in uncertainty. The protests of the summer of 2020, the series of elections in 2021, and the ongoing pandemic have put the economy to a severe test. In the conditions of political instability,

there were not even requests for reforms, and all the more significant actions of the rulers were aimed at controlling and mitigating the consequences of the COVID-19 pandemic. The prospects for the country are unclear. In the short term, Bulgaria faces a series of challenges - health, economic, social, demographic, foreign-political, on which the prosperity and well-being of future generations will depend. A longer period of political stagnation will put at serious risk the implementation of the NAP and, accordingly, the provision of its financing through EU funds. Adverse internal conditions are complemented by a generally unfavorable external environment that has not shaken off the effects of the pandemic. Specific risks to the global economy and their potential impact on the Bulgarian economy are indicated. It is concluded that, given the dynamics of the internal and external environment, expectations in the short and medium term are rather moderately pessimistic.

The economy will most likely enter a period of weaker growth accompanied by higher inflation. In the second chapter, the real sector of the economy is analyzed and estimates are made for the contribution of the main factors to the realized growth in 2020, as well as the distribution of income in the economy through the prism of the national accounts of Bulgaria. The implemented economic policies are evaluated from the point of view of growth prospects. Expectations for economic growth in the medium term are presented, paying particular attention to the effects of the fight against COVID-19, as well as planned or other possible policies that could have an impact on growth in the short, medium and long term.

The conclusion examines the challenges to the economy and the need to rethink outdated concepts of the economic development model; the role of the state; the implications of the Green Deal; the problems arising from accelerating inflation; the impact of the COVID-19 pandemic on income inequality in different social groups. At the end of this part, some generalizations are made and expectations for the development of the economy and society in the longer term are formulated.

4.10 Йоцов, В. (2021) Икономическата среда, реалния сектор, финансовия сектор, изводи и препоръки (Годишен доклад 2020)

Направен анализ на икономическата среда (вътрешна и външна) в която се е развивала икономиката през изминалата година и са изложени основните очаквания за предстоящия тригодишен период. По отношение на глобалните тенденции се отбелязва, че от втората половина на 2018 г. международните финансови институции и експертите започнаха да ревизират надолу краткосрочните и средносрочни прогнози за развитието на световната икономика и търговия и започнаха да се появяват прогнози за скорошно навлизане на голяма част от развитите икономики в рецесия. В началото на настоящата година избухна и пандемията от новия корона вирус, която коренно промени оценките и очакванията за бъдещето. Все още няма задоволителен и общоприемлив отговор какво точно се случва както от медицинска, така и от икономическа гледна точка. Преди пандемията се считаеше, че причините за забавянето на глобалния растеж са изчерпването на ефектите от фискалните стимули в САЩ, съпроводено с плавно затягане на паричната политика. Към това трябва да се добави стагнацията в еврозоната, и осезаемото забавяне на китайската икономика. Има и някои специфични фактори (новите стандарти за еми-

сиите на гориво в Германия, природните бедствия в Япония), които пречат на активността в големите икономики, но тези събития се случиха на фона на влошаването на очакванията на финансовите пазари, несигурността на търговската политика и опасенията за перспективите пред Китай. Изтъкваше се още, че политическите и икономическите проблеми в ЕС се натрупват отдавна и регионът е на път да се озове в рецесия по-скоро, отколкото се очакваше, като това се случва въпреки отказа на ЕЦБ да промени експанзионистичната си парична политика. След избухването на пандемията стана ясно, че всички предходни прогнози са обезсмислени и че светът навлиза в дълбока рецесия.

По отношение на финансовия сектор са разгледани динамиката на основните парично-кредитни агрегати и лихвени проценти. Изтъква се, че през изтеклата 2019 г. банковият сектор продължи да се развива във вече установената през последните години посока. Печалбата в системата се запази на същите нива, концентрацията нарасна, а кредитната активност остана далеч от предкризисните нива, въпреки продължаващото понижение на лихвите и засилването на икономическата активност в страната. Данните от парична статистика показват известно нарастване на номиналния обем по нов бизнес за нефинансови предприятия. Този обем обаче е все още по-нисък от отчетения преди глобалната финансова криза през 2008 г., а при оценка на динамиката в относително изражение, се налага неприятната констатация, че реално активността отслабва. Съпоставката за по-дълъг период не води до по-благоприятни констатации. Прави впечатление, че относително слабата активност в корпоративния сегмент е съпроводена с леко нарастване на дела на дългосрочните кредити, което, освен с донякъде увеличеното търсене на инвестиционни кредити, би могло отчасти да се обясни и с отслабване на активността по предоговаряне и рефинансиране на стари вземания. На фона на съдържаните нагласи на бизнеса, основен принос за нарастване на кредитната активност в корпоративния сегмент има запазването на кредитната политика на търговските банки.

An analysis of the economic environment (internal and external) in which the economy developed during the past year was made and the main expectations for the upcoming three-year period were presented. Regarding global trends, it is noted that from the second half of 2018, international financial institutions and experts began to revise down the short- and medium-term forecasts for the development of the world economy and trade, and forecasts of the imminent entry of much of the advanced economies in recession. At the beginning of this year, the new corona virus pandemic also broke out, which fundamentally changed assessments and expectations for the future. There is still no satisfactory and generally accepted answer to what exactly is going on, both medically and economically. Before the pandemic, the causes of the slowdown in global growth were thought to be the exhaustion of the effects of fiscal stimulus in the US, accompanied by a gradual tightening of monetary policy. To this must be added the stagnation in the Eurozone and the noticeable slowdown of the Chinese economy. There are also some specific factors (the new fuel emission standards in Germany, the natural disasters in Japan) that are hampering activity in major economies, but these events have occurred against the backdrop of deteriorating financial market expectations, trade policy uncertainty and concerns about China's prospects. It also pointed out that political and economic problems in the EU have been building for a long time and the region is on the verge of falling into recession sooner than expected, despite the ECB's refusal to change its expansionary monetary

policy . After the outbreak of the pandemic, it became clear that all previous predictions were meaningless, and that the world was entering a deep recession.

Regarding the financial sector, the dynamics of the main monetary and credit aggregates and interest rates are examined. It is pointed out that in the past year 2019, the banking sector continued to develop in the direction already established in recent years. The profit in the system remained at the same levels, the concentration increased, and the credit activity remained far from the pre-crisis levels, despite the continued lowering of interest rates and the strengthening of economic activity in the country. Data from monetary statistics show some growth in the nominal volume of new business for non-financial enterprises. However, this volume is still lower than the ones reported before the global financial crisis in 2008, and when evaluating the dynamics in relative terms, the unpleasant finding is forced that activity is actually weakening. Comparison over a longer period does not lead to more favorable findings. It is noteworthy that the relatively weak activity in the corporate segment was accompanied by a slight increase in the share of long-term loans, which, in addition to the somewhat increased demand for investment loans, could also be partly explained by the weakening of the activity on renegotiation and refinancing of old receivables. Against the background of restrained business attitudes, the main contribution to the growth of credit activity in the corporate segment is the preservation of the credit policy of commercial banks.

4.11 Yotzov, V. and T. Houbenova (2022) Social status and prosperity - the European context of sustainable development

Изследването предоставя анализ на субективното благосъстояние като тема с нарастващ интерес при извършването на международни сравнения, които ни позволяват да дефинираме макроикономическите и социалните фактори, които определят благосъстоянието и политиките, които го засягат най-много. В това конкретно изследване ние се стремим да изследваме връзката между социалния статус и различните мерки за благополучие, без да правим разлика между субективното (хедонистичното) и обективното (евдемично) възприятие за благополучие. Въз основа на резултатите за България и други страни от Балканския регион от Европейското социално проучване (ESS 9) относно неравенствата и благосъстоянието, ние идентифицирахме редица ключови констатации за двигателите на просперитета и социалната устойчивост. Обсъждаме благосъстоянието и неговото национално специфично ниво и характеристики, както и регионалните му особености, за да представим адекватно субективната оценка на благосъстоянието по отношение на всички проблемни области на социално-икономическите и екологични условия на живот и поминък на хората. България е най-бедната страна в Европейския съюз. Близо 40% от населението живее в риск от бедност и социално изключване. Това изисква осъзнаване на влиянието на личния финансов, трудов и образователен статус (накратко - социален статус) върху нашия живот и каква е връзката с възприятието за лично и/или социално благополучие. От друга страна, въпросите за това какво е субективно благополучие, как да го измерим и как да го подобрим са важни не само за изследователите, но и за правителствата. Въз основа на данни от ESS 9 е направен анализ на основните фактори, влияещи върху възприемането на благосъстоянието в България, като данните са съпоставени със средните нива за европейските страни, с акцент върху

страните от Балканския регион. Направени са съответните заключения и са предложени препоръки за икономическа политика.

The paper provides an analysis on subjective well-being as a topic of growing interest in making international comparisons that allow us to define the macroeconomic and social factors that determine well-being and the policies that affect it most. In this particular study, we aim to explore the relationship between social status and the various measures of well-being, without distinguishing between the subjective (hedonistic) and the objective (eudemonic) perception of well-being. Based on the results for Bulgaria and other countries from the Balkan region of European Social Survey (ESS 9) on inequalities and well-being we have identified a number of key findings on the engines of prosperity and social sustainability. We discuss the state of well-being and its national specific level and features as well as its regional peculiarities in order to present adequately the subjective assessment of well-being in terms of all the problem areas of the socio-economic and environmental living conditions and livelihoods of people. Bulgaria is the poorest country in the European Union. Nearly 40% of the population lives at risk of poverty and social exclusion. This requires awareness of the impact of personal financial, employment and educational status (in short - social status) on our lives and what is the relationship with the perception of personal and / or social well-being. On the other hand, questions about what subjective well-being is, how to measure it, and how to improve it are important not only for researchers but also for governments. Based on data from ESS 9, an analysis is made of the main factors influencing the perception of well-being in Bulgaria, comparing the data with the average levels for European countries, with an emphasis on the countries of the Balkan region. Relevant conclusions have been drawn and economic policy recommendations have been proposed.

4.12 Йочов, В. и др. (2022) Българската икономика по време на пандемията

Анализирано е състоянието на икономиката и сформиралите се тенденции в резултат от Ковид пандемията. Очертани са потенциалните рискове (външни и вътрешни) за икономическото развитие и е направен анализ на перспективите в средно- и дългосрочен план. Констатирани са и са анализирани процесите на промени в банковата сфера, свързани с преразпределение на пазара на финансови услуги. По отношение на пазара на труда се заключава, че трудовите ресурси необратимо намаляват, вследствие на което качествените характеристики на работната сила придобиват основно значение за ефикасността на трудовата ѝ реализация. Като неблагоприятна тенденция е отчетен фактът, че гъвкавостта на предлагането на труд зависи в съществена степен от лицата във високите възрастови групи. Във връзка с разработването на Националния план за възстановяване и устойчивост се достига до извода, че България продължава да изостава в рамките на ЕС по отношение както на времето за подаване на Плана за възстановяване и устойчивост, така и на степента на покриване на отделните критерии и достъпа до финансови ресурси.

The article analyzes the state of the economy and the emerging trends resulting from the COVID-19 pandemic. The potential risks (external and internal) on economic development are outlined and an analysis of the prospects in the medium and long term is made. The processes of changes in the banking sector related to the redistribution of the financial services

market have been identified and analyzed. With regard to the labor market, it is concluded that labor resources are irreversibly declining, and the qualitative characteristics of the workforce become essential. The fact that the flexibility of the labor supply depends to a large extent on people in the older age groups is considered an unfavorable trend. With regard to the development of the National Recovery and Resilience plan, it is concluded that Bulgaria continues to lag behind within the EU both in terms of the time of submission of the plan and in terms of the degree of coverage of individual criteria and access to financial resources.

4.13 Златинов, Д.В. Йоцов и др. (2023) Българската икономика през 2021 – 2022 г. – между икономическото възстановяване и опасенията за стагфлация

Изследвано е състоянието и развитието на българската икономика през 2021 г. и в началото на 2022 г. Разгледани са основните сектори на икономиката (реален, фискален, външен и финансов) и е анализиран пазарът на труда. Направена е оценка на провежданите политики в страната при отчитане на регионалните и на световните процеси и тенденции и на базата на конкретни изводи са отправени препоръки за овладяване на ценовата динамика, запазването на доходите и заетостта и гарантирането на фискалната стабилност. На основата на структурен макроикономически модел е предложена аргументирана средносрочна макроикономическа рамка, отразяваща различни допускания както за динамиката на външноикономическата среда, така и за очакваните икономически политики. Извършеният анализ на макроикономическата ситуация и пред-вижданията за развитието на българската икономика се основават на ключови фактори като ускоряващата се инфлация, неяснотите около епидемичната ситуация, предизвикана от COVID-19, геополитическите турбуленции в регионален аспект и очакваното ускоряване на инвестиционната активност чрез реализиране на проектите от Националния план за възстановяване и устойчивост.

The paper examines the current state and development of the Bulgarian economy in 2021 and early 2022. The main sectors of the economy (real, fiscal, foreign, and financial) are examined, and the labour market is analyzed. We assess the current policies being implemented in Bulgaria, considering regional and global developments and trends. Based on specific conclusions, we make recommendations for mitigating high-risk price dynamics, preserving incomes and employment, and ensuring fiscal stability. Employing a structural macroeconomic model, a reasoned medium-run macroeconomic scenario is proposed, reflecting different assumptions about both the dynamics of the external economic environment and the expected economic policies. The analysis of the macroeconomic situation and projections for the development of the Bulgarian economy are based on key factors such as accelerating inflation, uncertainties surrounding the epidemic situation caused by COVID-19, geopolitical turbulences in the region, and the expected acceleration of investment activity through the implementation of the projects of the National Recovery and Resilience Plan.

5 Доклади от научни конференции

5.1 Йоцов, В. (2018) *Присъединяване на България към валутния механизъм: текущо състояние и нерешени проблеми*

Участието на националната валута във валутния механизъм ВМ II е един от петте Маастрихтски критерия, по които се оценява готовността на една страна за присъединяване към еврозоната. България в момента не изпълнява този Маастрихтски критерий. Отсъствието на формални изисквания за присъединяване към ВМ II прави процеса субективен и политически. Съответно изпълнението на този критерий за членство в еврозоната не е напълно под контрол на кандидатстващата страна. Липсата на формални критерии за присъединяване към ВМ II, както и историческата практика от всички предишни присъединявания на национални валути към ВМ II, не изключват правото на страните членки да добавят нови условия или да създават нови критерии. Същевременно обаче, за да бъдат тези нови условия и критерии задължителни за новите кандидати, е необходима промяна на европейското законодателство, но такава промяна все още няма – участието в ВМ II се основава на а същите правила, съществуващи от повече от 20 години. На практика се оказваме в ситуация, която може да се опише като комбинация между нови изисквания и непроменени правила, което създава редица проблеми, свързани асиметрично третиране с произтичащите от това рискове. Факт е, че докато желанието за евроизация на икономиката е съзнателно провеждана политика от различни правителства, то решението за присъединяване към БС не бе доброволно и поради тази причина не се приема еднозначно както от политиците, така и от експертите. Създаде се впечатление, че България е направила голям компромис, а според много компромисът е бил ненужен, дори вреден. В предлагания материал ще се опитаме да разясня причините за разминаванията в оценките по отношение на банковия съюз, както и да посочим някои от съпътстващите рискове и нерешените проблеми.

The participation of the national currency in the Exchange rate mechanism (ERM II) is one of the five Maastricht criteria for assessing the readiness of a country to join the euro area. Bulgaria currently does not fulfill this Maastricht criterion. The absence of formal requirements for joining ERM II makes the process subjective and more political. Accordingly, the fulfillment of this criterion for euro area membership is not entirely under the control of the applicant country. The lack of formal criteria for joining ERM II, as well as the historical practice of all previous national currencies access to ERM II, do not exclude the right of Member States to add new conditions or create new criteria. At the same time, however, in order for these new conditions and criteria to be binding on new candidates, a change in EU legislation is needed but such a change is not yet in place - participation in ERM II is based on the same rules that have existed for more than 20 years. In practice, we find ourselves in a situation that can be described as a combination of new requirements and unchanged rules, which creates a number of problems and risks that arise from such an asymmetrical treatment. The fact is that while the crave for euroization of the economy was a deliberately conducted policy of different governments, the decision to join the banking union was not voluntary, and therefore it was unanimously accepted both by politicians and by experts. There is this feeling, that Bulgaria has

made a big compromise and, according to many, the compromise was unnecessary, even harmful. The proposed material attempts to explain the reasons for the discrepancies in the views regarding the banking union, as well as to highlight some of the accompanying risks and the outstanding issues.

5.2 *Йоцов, В. (2018) Един опростен метод за изчисляване на фискални мултипликатори*

Глобалната финансова криза възобнови интереса към фискалните мултипликатори и методиките за тяхното оценяване. Преобладаващата част от изчисленията използват широко известните методи на VAR, или се основават на DSGE1 модели. Тук предлагаме един по-опростен начин за оценка на ефекта от правителствените разходи върху икономическата активност. Предлаганият подход е особено удачен за икономики характеризирани с висока степен на отвореност, каквато е българската. Друг аргумент в полза на предлагания подход е липсата на активна парична политика, която се предполага, особено в DSGE моделите. Изчисленията по този начин мултипликатори са с по-високи стойности и открояват специалната роля на външотърговските потоци в процеса на фискалната мултипликация.

The global financial crisis has renewed the interest in fiscal multipliers and the methodologies for their estimation. Most of the calculations use widely-known VAR methods or are based on DSGE models. Here we propose a simpler way to assess the effect of government spending on economic activity. The proposed approach is especially suitable for economies characterized by a high degree of openness, such as the Bulgarian ones. Another argument in favor of the proposed approach is the lack of active monetary policy, which is presupposed, especially in DSGE models. The multipliers thus calculated are of higher value and highlight the special role of external trade flows in the process of fiscal multiplication.

5.3 *Йоцов, В. (2021) Постпандемични предизвикателства пред икономиката*

В краткосрочен план България е изправена пред серия от предизвикателства – здравни, икономически, социални, демографски, външно-политически – от които ще зависи просперитетът и благоденствието на бъдещите поколения. Дори и след третите парламентарни избори в рамките на една година политическата обстановка продължава да е нестабилна, което няма да благоприятства вземането на важни и дългосрочно-ориентирани решения както по отношение на осигуряване на енергийната независимост на икономиката, така и по отношение на създаване на условия за устойчив и ускорен икономически растеж. По-продължителна политическа стагнация ще постави под сериозен риск изпълнението на Плана за възстановяване и устойчивост (ПВУ) и съответно осигуряването на неговото финансиране чрез фондовете на ЕС. Неблагоприятните вътрешни условия се допълват и от общо взето неблагоприятна външна среда, която не се е отърсила от последиците на пандемията. От тази гледна точка очакванията в краткосрочен и средносрочен план са по-скоро умерено песимистични. Икономиката най-вероятно ще навлезе в период на по-слаб растеж (около и под потенциалния) съпроводен с по-висока инфлация.

In the short term, Bulgaria faces a series of challenges - health, economic, social, demographic, foreign-political - on which the prosperity and well-being of future generations will depend. Even after the third parliamentary elections within a year, the political situation continues to be unstable, which will not favor the making of important and long-term-oriented decisions both in terms of ensuring the energy independence of the economy and in terms of creating conditions for sustainable and sustainable economic growth. A longer period of political stagnation will put at serious risk the implementation of the Recovery and Resilience Plan (RSP) and, accordingly, securing its financing through EU funds. Unfavorable internal conditions are complemented by a generally unfavorable external environment, which has not shaken off the consequences of the pandemic. From this point of view, expectations in the short and medium term are rather moderately pessimistic. The economy will most likely enter a period of weaker growth (around and below potential) accompanied by higher inflation.

5.4 *Yotzov, V. (2022) Is an Export-Led Growth Sustainable for Bulgaria?*

Изследването разглежда основните модели на икономически растеж от гледна точка на връзката им с външния сектор. Дефинират се предимствата и недостатъците на ориентирания към износа модел и модела за заместване на вноса и се хвърля светлина върху ограниченията на растежа, произтичащи от платежния баланс и еластичността на вноса и износа. Изследването анализира предпоставките за избор на един или друг модел на растеж и стига до извода, че България ще трябва да приложи експортно ориентиран модел на растеж в средносрочна перспектива. В тази връзка прави предложения, насочени към подобряване на външнотърговската политика на страната.

The study considers the main economic growth models from the perspective of their relation to the external sector. It defines the advantages and drawbacks of the export-led model and the import-substitution model and sheds light on the growth constraints ensuing from the balance of payments and the elasticities of imports and exports. It analyses the prerequisites for selection of one or another growth model and comes to the conclusion that Bulgaria will have to implement an export-oriented growth model within a medium-term perspective. In this relation, it makes proposals aimed at improving the country's foreign trade policy.

5.5 *Йоцов, В. (2021) Фискалната политика по време на външни шокове (има ли нужда от данъчна реформа?)*

Последните няколко години бяха белязани с различни неблагоприятни събития в икономическото развитие както на света, така и в България. Пандемията от началото на 2020 г. нанесе сериозни икономически щети, но трябва да се признае, че глобалната икономика вече изпитваше затруднения от бавното възстановяване от глобалната финансова криза, последвалата дългове криза, както и натрупалите се проблеми с огромната ликвидност и реални отрицателни лихвени проценти. В тези условия монетарните инструменти (в страните които могат да ги използват, а България не е сред тях) губят своята значимост, което прехвърлят отговорността за провежданата икономическа политика изключително върху фискалната. Целта на този доклад е да анализира промените (доколкото ги има) в провежданата фискална политика в България за последното десетилетие в контекста на въпроса – има ли нужда от данъчна реформа.

The last few years have been marked by various unfavorable events in the economic development of both the world and Bulgaria. The pandemic of early 2020 has caused serious economic damage, but it must be recognized that the global economy was already struggling from the slow recovery from the global financial crisis, the subsequent debt crisis, as well as the accumulated problems of huge liquidity and negative real interest rates. In these conditions, monetary instruments (in the countries that can use them, and Bulgaria is not among them) lose their significance, which transfers the responsibility for the economic policy exclusively to fiscal policy. The purpose of this study is to analyze the changes (if any) in the fiscal policy implemented in Bulgaria over the last decade in the context of the question – is there a need for tax reform.

5.6 Yotzov, V. (2022) *Elasticities in Bulgaria's Foreign Trade*

През последните десетилетия имаме доказателства за нарастващи темпове на растеж на световната икономика. Най-често това се измерва чрез сравняване на темповете на растеж на търговията с тези на производството, което показва, че това съотношение постепенно, но стабилно нараства. Въпреки че съотношението е добър индикатор при измерване на отвореността на икономиката (независимо дали е глобална или на конкретна държава), то може да предизвика объркване при изследване на връзката между търговията и производството (доход). Понякога това съотношение неправилно се счита за равно на еластичността на дохода на търговията. Разбира се, сходството в изчисляването на двата показателя се дължи на това, но тяхното икономическо значение е доста различно. Търговската еластичност е изключително важна в процеса на формулиране на икономическата политика и по-специално в прогнозирането на външнотърговските потоци. Много често дебатите и различните мнения дали да се провежда една или друга външнотърговска политика в крайна сметка се свеждат до избор между различни оценки на поведението на търговските еластичности. Тази статия предоставя кратък преглед на нарастващата и променяща се роля на международната търговия. В нея се обсъждат теоретичните основи и емпиричните предизвикателства при използването на модели, описващи търговските потоци, и по-специално при изчисляването на еластичността на търговията. Тя предлага оценки на дългосрочната (ценова и доходна) еластичност на българския износ и внос и дава препоръки от гледна точка на икономическата политика.

In recent decades, we have evidence of increasing growth rates of global economy. Most often this is measured by comparing the growth rates of trade to those of production, which shows this ratio is gradually but steadily increasing. Although the ratio is a good indicator when measuring the openness of economy (whether global or of a specific country), it may cause confusion when exploring the relation between trade and production (income). Sometimes this ratio is incorrectly deemed equal to income elasticity of trade. Certainly, the similarity in the calculation of the two indicators accounts for that, but their economic significance is rather different. Trade elasticities are extremely important in the process of economic policy formulation and more particularly in projection of foreign trade flows. Very often debates and different opinions as to whether to conduct one or another foreign trade policy ultimately boil down to a choice among different evaluations of the behavior of trade elasticities. This article provides a short overview of the increasing and changing role of international trade. It discusses

the theoretical foundations and empirical challenges in using models describing trade flows, and more specifically in calculating trade elasticities. It offers estimates of long-run (price and income) elasticity of Bulgarian export and import, and provides recommendations from an economic policy perspective.

5.7 *Йоцов, В. (2022) Предизвикателства пред фискалната политика след пандемията*

Глобалната макроикономическа ситуация е неблагоприятна и се влошава. Инфлацията достигна стойности които са значително по-високи от очакваните. Финансовите пазари са нестабилни, а геополитическото напрежение се увеличава. Динамиката на глобалния икономически растеж се забавя, което допълнително усложнява ситуацията. Най-сериозното предизвикателство е как да се премести фокуса от възстановяване на икономическия растеж върху фискалната устойчивост без това да доведе до сериозни икономически и социални проблеми.

Проблемът с COVID-19 влоши икономическата ситуация в България, която и без пандемията вече страдеше от нисък икономически растеж и нарастващо ценово равнище. Пандемията наруши икономическата активност до такава степен, че някои предприятия едва работеха, използвайки по-малко от половината от производствения им капацитет. Освен това икономическите агенти бяха принудени да забавят икономическите решения, очаквайки да видят как ще се развие кризата. На този фон управляващите наивно очакваха, че увеличените държавни разходи ще повишат достатъчно БВП, за да поддържат стабилно съотношението дълг/БВП и да не застрашават фискалната устойчивост. Към средата на 2022 г. стана ясно, че тази политика не дава резултат. Фискалното пространство бързо се свива и въпреки че дълговите отношения са все още под контрол, темповете на нарастване на публичната задлъжнялост будят тревога.

Икономическата теория отдавна е постулирала, че устойчивостта на финансирането на правителствените бюджети налага специфични политики насочени към стимулиране на икономическия растеж. В противен случай лесно може да се изпадне в дългова спирала, излизането от която е трудно. Когато данъчните приходи са под прогнозите за разходите, няма друг избор освен да се увеличат данъците, или да се вземат нови заеми – вътрешни или външни. Прибягването до втория вариант води до нарастване на публичния дълг, което често създава проблеми с неговото обслужване и може да се отрази негативно на върху икономическия растеж. Доколкото този вариант на финансиране на бюджетните дефицити се оказва предпочитан от много правителства, това възроди академичния и политически дебат относно причинно-следствената връзка между публичния дълг и икономическия растеж. Настоящият доклад си поставя за цел да допринесе към този дебат използвайки опита на България в справянето с последиците от кризата причинена от пандемията, застъпила се с настъпващата енергийна криза причинена (до голяма степен, но не само) от военните действия в Украйна.

The global macroeconomic situation is unfavorable and worsening. Inflation reached values that are significantly higher than expected. Financial markets are volatile and geopolit-

ical tensions are rising. The dynamics of global economic growth is slowing, further complicating the situation. The most serious challenge is how to shift the focus from restoring economic growth to fiscal sustainability without causing serious economic and social problems.

The problem with COVID-19 worsened the economic situation in Bulgaria, which even without the pandemic was already suffering from low economic growth and rising price levels. The pandemic disrupted economic activity to the extent that some businesses were barely operating, using less than half of their production capacity. Moreover, economic agents were forced to delay economic decisions, waiting to see how the crisis would develop. Against this backdrop, the rulers naively expected that increased government spending would raise GDP enough to keep the debt-to-GDP ratio stable and not jeopardize fiscal sustainability. By mid-2022, it became clear that this policy was not working. Fiscal space is shrinking rapidly and although debt ratios are still under control, the rate of increase in public indebtedness is alarming.

Economic theory has long postulated that the sustainability of the financing of government budgets requires specific policies aimed at stimulating economic growth. Otherwise, it can easily fall into a debt spiral, from which it is difficult to get out. When tax revenues are below spending projections, there is no choice but to raise taxes or take out new loans, domestic or foreign. Resorting to the second option leads to an increase in the public debt, which often creates problems with its servicing and can have a negative impact on economic growth. Since this option of financing budget deficits has been favored by many governments, it has revived the academic and political debate about the causal relationship between public debt and economic growth. This report aims to contribute to this debate by using Bulgaria's experience in dealing with the consequences of the crisis caused by the pandemic, interspersed with the looming energy crisis caused (in large part, but not only) by the military actions in Ukraine.