

## **ПРЕДИЗВИКАТЕЛСТВА ПРЕД ОБРАЗОВАНИЕТО В БЪЛГАРИЯ ПРЕЗ ПРИЗМАТА НА ПАЗАРА НА ТРУДА В КОНТЕКСТА НА ВЛИЯНИЕТО НА ЕПИДЕМИЧНАТА ОБСТАНОВКА, СВЪРЗАНА С COVID-19**

**Доц. Добринка Стоянова  
Д-р Блага Маджурова  
Доц. Стефан Райчев**

*Пловдивски университет „Паисий Хилендарски“*

**Резюме.** Основните проблеми, които се разглеждат в настоящата статия, са свързани с изследване на ефектите от епидемичната обстановка, наложена поради разпространението на епидемията от коронавирус, върху образованието в България през призмата на пазара на труда. Емпирично е изследвана динамиката на пазара на труда и получените резултати показват, че кризата с COVID-19 оказва въздействие както в икономически и социален план, така и на секторно равнище, където на преден план излизат редица структурни проблеми и предизвикателства пред публичните политики и образователната система. Редица сектори не успяват да се възстановят, а в съчетание с карантинните мерки и дигитализацията, като средство за поддържане на активността, това налага преосмисляне на труда, знанията и уменията. Образователната система може да даде нужните знания и умения на работната сила, така че в бъдеще дигитализацията и гъвкавостта на производството и търговията със стоки и услуги да са ключови за справяне с подобни външни шокове.

*Ключови думи:* пазар на труда; публични политики; икономически растеж

### **1. Въведение**

Пандемията от коронавирус (COVID-19) е явление с безпрецедентен мащаб и въздействие в човешката история. Пандемията, както и съпровождащите я ограничителни мерки за разпространението ѝ поставиха световната икономика пред сериозни предизвикателства, свързани с ограничаване на съвкупното търсене, производството, търговията и равнището на икономическа активност, като цяло. Наред с това рязко се увеличи равнището на безработицата и същевременно се ограничиха доходите.

Пандемията засегна безпрецедентно и образователната система. В съчетание с цялостните промени във всички сектори, трябваше бързо да се адаптира, за да отговори на променения и несигурен трудов пазар. Още повече че дълго време отлагани реформи в образованието в България изведоха на преден план проблеми, натрупвани с години.

В резултат на провежданата политика за овладяване на ефектите от кризата, породена от пандемията, нарасна и държавният дълг, а в банковия сектор се прояви процикличност.

Мащабите на пандемията я превръщат в обект на задълбочени изследвания и анализи, тъй като нейният характер и размери са ясен знак, че тя е сериозно предизвикателство пред съвременното общество. Настъпилите глобални и национални промени в икономическата активност и в образователната система генерират сериозни структурни проблеми, които налагат решение на проблема.

Последиците от пандемията се проявяват на две равнища. На първо място, те оказват влияние върху икономическото и общественото развитие, като цяло, както и върху образователната система. На второ място, коронавирусът има последици и за отделния индивид – той е подложен на риск за живота и здравето си, както и на риск от загуба на доход, социален статус, влошаване на човешкия капитал и пригодността на заетост и др.

**Предмет** на настоящото изследване е да бъдат анализирани предизвикателствата пред образованието в България през призмата на динамичните промени на пазара на труда в контекста на влиянието на епидемичната обстановка, свързана с COVID-19.

**Използваните методи** са: динамичен анализ на времеви редове за България (за периода 2016 – трето тримесечие на 2020 г.), декомпозиция на времеви редове, графичен метод за визуализиране на данните и очертаните тенденции.

За обработка на данните, анализ и визуализация се използва програмен език Python.

**Целта и задачите** на изследването са насочени към разкриване динамиката и състоянието на пазара на труда през призмата на социално-икономическите промени от епидемичен характер, с оглед на идентифициране на трудностите и възможностите пред образованието като средство за насърчаване на устойчив икономически растеж.

**Изследваните индикатори** за изпълнение на основната цел и изследователски задачи са следните.

– *Краткосрочна статистика на заетостта и разходите за труд, наети лица по трудово и служебно правоотношение по икономически дейности през 2016 – 2020 г. на национално ниво.*

– *Заети лица и коефициенти на заетост – на национално ниво за 15 и повече години по тримесечни данни.*

– *Безработни лица и коефициенти на безработица – на национално ниво за 15 и повече години по тримесечни данни.*

– *Работна сила и коефициенти на икономическа активност – национално ниво по тримесечни данни.*

– *Статистика за разпространението на COVID-19 в България по дни, разпределение по дата и по възрастови групи.*

## **2. Методология**

Методологията на настоящото изследване се основава на икономическата статистика като област от статистиката, изследваща връзките и взаимовръзките между икономическите явления в контекста на динамика и статика. В този смисъл, ще се използва инструментариумът на икономическата статистика, в частност – дескриптивният анализ, анализът на времеви редове и иконометричният анализ.

## **3. Изложение**

Кризата, породена от коронавирус, разкри многото недостатъци и неравенства в образователната система – от достъп до компютри, необходими за онлайн обучение, и поддържащите среди, необходими за ученето, до несъответствие между ресурси и нужди (OECD 2020). Пандемията COVID-19 засегна близо 1,6 милиарда учаци в повече от 190 държави и всички континенти (UN 2020). Затварянето на образователните институции засегна 94% от учащите се в света, като достигна 99% в страните с ниски и по-ниски средни доходи (UN 2020). Кризата изостри съществуващото образователно неравенство чрез намаляване на възможностите за много от най-уязвимите деца, младежи и възрастни, които живеят в бедни или селски райони, момичета, бежанци, хора с увреждания. Загубите на обучение също надхвърлят това поколение и ще продължат десетилетия напред, от една страна, като се има предвид, че инвестициите в образование носят огромна добавена стойност за икономиката и не застрашават социалната поносимост в какъвто и размер да са, а от друга – загубата на умения на бъдещите работещи. Затварянето на образователни институции възпрепятства и предоставянето на основни услуги за деца и общности, включително достъп до питателна храна, също така засягат способността на много родители да работят, което показва освен прякото, но и още по-голямото въздействие на кризата. Основните влияния са върху финансирането на образованието и възпрепятстваното движение на хора, както и последиците от това.

С увеличаване на фискалния натиск финансирането на образованието също може да се сблъска с големи предизвикателства. Решенията относно разпределението на бюджета за различни сектори (включително образование,

здравеопазване, социално осигуряване и отбрана) зависят от приоритетите на страната. Държавното финансиране на образователни услуги е необходимо, за да се гарантира, че членове на обществото няма да останат извън образованието. Забавянето на икономическия растеж заради разпространението на вируса може да повлияе на наличието на публично финансиране за образование, тъй като данъчните приходи намаляват и спешните фондове се насочват в подкрепа на нарастващите разходи за здравеопазване и социални грижи, а оттам това ще рефлектира и върху пазара на труда. Прогнозите предвиждат, че пандемията ще води до по-бавен растеж на държавните разходи през следващите години, а ако се запази достигнатото ниво на държавни разходи за образование, те ще растат, но вече със значително по-ниски темпове отпреди пандемията (Al-Samarrai, Gangwar, Gala 2020).

Освен финансовите измерения се наруши международната мобилност. Глобалното разпространение на пандемията на COVID-19 сериозно засегна висшето образование. Кризата се отрази на приемствеността на обучението и доставката на учебни материали. Приемствеността беше осигурена чрез онлайн класове. Много университети обаче нямаха опита и времето, от което се нуждаеха, да приведат институциите във функциониращи заместители на присъственото обучение. Голяма част от висшите училища предлагат онлайн курсове преди пандемията, но малко учащи я смятат за единствената алтернатива на физическо лично обучение (NCES 2019). Дори да се отворят учебните заведения за следващата академична година, пътуванията вероятно ще останат ограничени и чуждестранните студенти ще са принудени да се справят с реалността на онлайн обучението. Отвъд опита в обучението тези студенти губят и други предимства на международната мобилност, като достъп до чуждестранен пазар на труда и работа в мрежа. Намаляването на дела на чуждестранните студенти, от своя страна, може да има сериозни последици върху модела на финансиране на някои институции за висше образование, в които чуждестранните студенти плащат по-високи такси за обучение от местните, а и ще се отрази на финансирането на иновации и научноизследователската дейност, което пък, от своя страна, ще засегне производителността и развитието на ключови сектори и трудовия пазар (OECD 2016; 2017). Най-важното е, че студентите губят ключови умения, които се изграждат в присъствена среда. За да останат актуални, университетите ще имат нужда да търсят варианти за учебни среди, така че дигитализацията да разширява и допълва, но не да замества учителя и отношенията студент – студент.

С цел да се оцени дългосрочното икономическо въздействие на загубата на академичната година на кохортата студенти (Hanushek, Woessman 2021), се провежда емпирично изследване, което показва, че поради загубата на умения брутният вътрешен продукт (БВП) може да бъде константно по-ни-

сък средно с 1,5% за остатъка от века, и то ако веднага се възстанови присъственото обучение. В случай че се забави връщането към предишни нива на изпълнение, загубите от растежа ще бъдат пропорционално по-високи. В България даже по-бавен растеж от загубата на умения при днешните ученици се отчита и отпреди кризата, което в още по-голяма степен ще повлияе на възстановяването на пазара на труда. Повторното отваряне на училищата и университетите ще донесе несъмнено ползи за икономиката. В допълнение, възобновяването на училищата ще донесе икономически ползи за семействата, като позволи на някои родители да се върнат на работа. Тези предимства обаче трябва внимателно да се преценят, когато има рискове за здравето и изискването за намаляване жертвите на пандемията. Необходимостта от такива компромиси изисква постоянна и ефективна координация между образователните и публичните здравни власти на различни нива на управление, подсилени от местно участие и автономия, приспособяване на отговорите към местния контекст. Трябва да се предприемат стъпки за управление на рисковете, включително мерки за физическо дистанциране, установяване на хигиенни протоколи, преразглеждане на политиките за персонал и присъствие и инвестиране в обучение на персонала за подходящи мерки за справяне с вируса.



Фигура 1. Методология за планиране на образователни решения

Източник: UNICEF 2020

В общ план, частните инвестиции в образование също ще станат оскъдни, тъй като икономиката отслабва и безработицата нараства. В по-широк план, наложената карантина изостри неравенството сред работниците. Докато работа от разстояние често е опция за най-квалифицираните, рядко е възможно за тези с по-ниски образователни нива, много от които предоставят основни услуги на обществото. Още повече че образователните институции са ключови в доходното неравенство, тъй като осигуряват и учене през целия живот, както и варианти за допълнително образование и преквалификация.

Въпреки че пандемията значително наруши предоставянето на образование и задълбочи неравенствата, също така предостави възможности за трансформиране на педагогиката, нови начини на преподаване и учене, нови начини за комуникация с деца и семейства и нови роли за повишаване общото ниво на грижа за благосъстоянието на учащите се. Страните могат много да спечелят от възможностите на креативното образование в резултат на пандемията на местно и национално ниво. Процесите на планиране на образованието и реформи за следващите години са възможност, която не бива да се пропуска. В тази връзка е предложена (UNICEF 2020) методология, която може да се приложи.

Кризата стимулира иновациите в образователния сектор, иновативните подходи в подкрепа на образованието. Учебните решения бяха разработени благодарение на бързи отговори от правителствата.

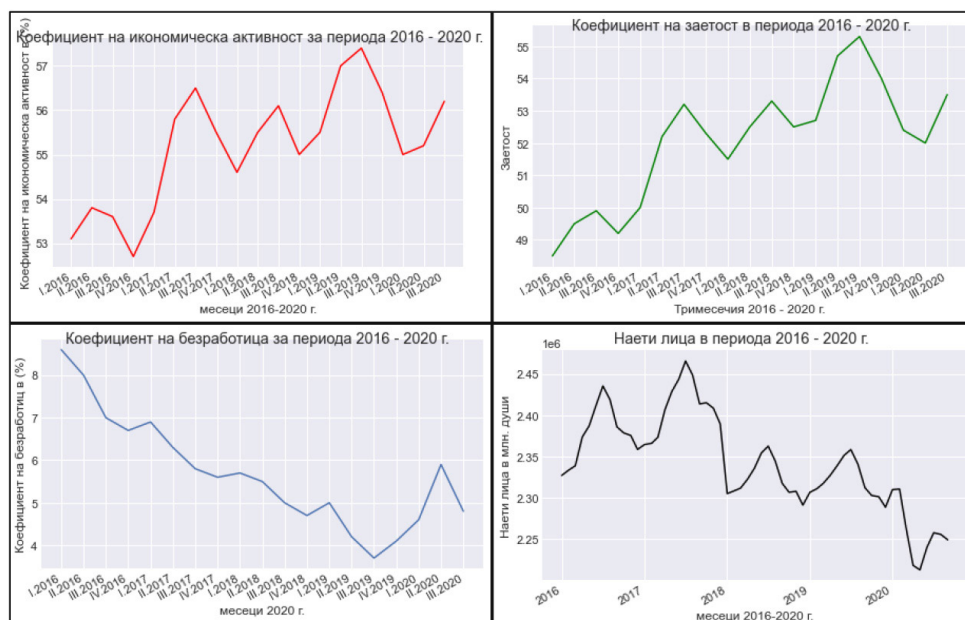
#### **4. Резултати от изследването**

Динамиката на пазара на труда, като общо наети в абсолютен брой на национално равнище, е представена на фигура 2.

Данните за ЕС28 показват следното.

– Представените данни за периода 2016 – 2020 г. включват динамика на безработните, заетите и икономически активните по тримесечия в коефициенти, докато динамиката на наетите лица показва промяната в абсолютният им брой по месеци. За да се изследва ефектът от COVID-19, динамиката ще се изследва, първо, като обща тенденция до началото на 2020 г. и второ – промяната, която настъпва от там насетне през 2020 г.

– Коефициентът на икономическа активност показва положителна промяна като обща тенденция за изследвания период. Въпреки динамичните промени като върхове и спадове е налице промяна от 53,1 % през първото тримесечие на 2016 г. до 56,4 % в края на 2019 г., или общо повишение от 3,3 процентни пункта. Промените от началото на 2020 г. показват намаление на коефициента до 55% през първото тримесечие и последващо покачване до 56,2% през третото тримесечие. Дори най-ниската стойност през 2020 г. на коефициента от 55% е най-високата стойност за първото тримесечие през



**Фигура 2.** Коефициент на икономическа активност, заетост и безработица, както и наети лица в България за периода 2016 – 2020 г.

Източник: собствен, по данни от НСИ

изследвания период с изключение на 2019 г., когато стойността е 55,5%. А стойността на третото тримесечие на 2020 г. е по ниска съществено само от тази през 2019 г. и съвсем малко по ниска от тази през 2020 г. – 56,2% срещу 57,4% (2019) и 56,5% през 2017 г. Всички тези стойности следва да покажат, че не се забелязва съществен ефект на епидемичната обстановка върху предлагането на труд в България през 2020 г. Нещо повече, стойностите са по високи от тези през 2016, 2017 и 2018 г. и малко по ниски от тези през 2019 г. Налице е намаляване на активността сред населението спрямо 2019 г., но в ограничен мащаб.

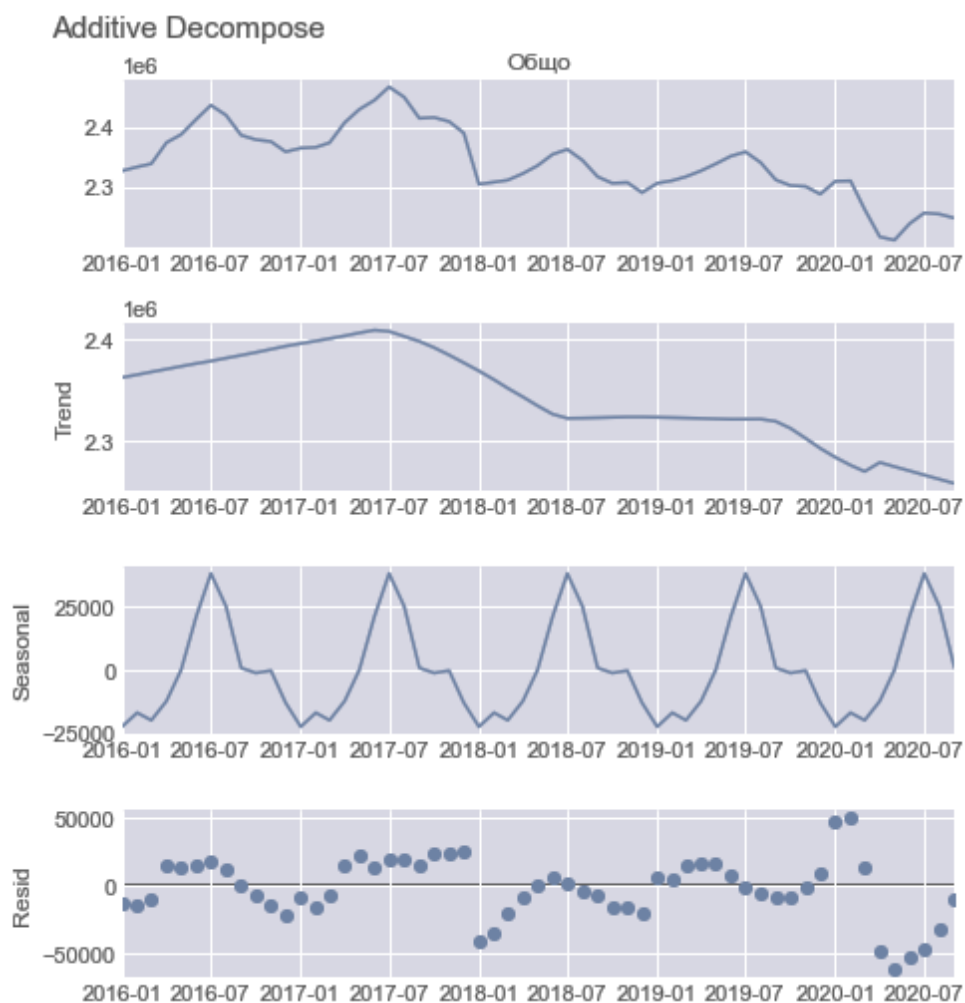
– Коефициентът на заетост показва дори още по-положителна промяна като обща тенденция за изследвания период в сравнение с коефициента на икономическа активност. Въпреки отново наличието на динамични промени като върхове и спадове е налице промяна от 48,5 % през първото тримесечие на 2016 г. до 54 % в края на 2019 г., или общо повишение от 5,5 процентни пункта. Промените от началото на 2020 г. показват намаление на коефициента до 52% през второто тримесечие и последващо покачване до 53,5% през третото тримесечие. За разлика от коефициента за икономическа активност,

където не се забелязваше сериозен спад, тук спадът от 52% през второто тримесечие на 2020 г. е втората най-ниската стойност от началото на 2017 г. Но пък повишаването през третото тримесечие на 2020 г. до 53,5% е най-високата стойност за целия период с изключение на второто, третото и четвъртото тримесечие на 2019 г. Всички тези стойности следва да покажат, че в началото на кризата се забелязва съществен ефект на епидемичната обстановка върху заетостта в България през 2020 г. Но пък с въвеждането на публичните мерки за стимулиране на заетостта и запазване на работните места равнището на заетост успява да се върне на най-добрите си стойности с изключение на последната година.

– Коефициентът на безработица показва по-линейна зависимост в промяната за стойностите във времеви ред, отколкото динамиката в предишните два коефициента, при които има наличие на върхове и спадове. За периода се забелязва промяна от 8,6 % през първото тримесечие на 2016 г. до 4,1 % в края на 2019 г., или общо понижаване от 4,5 процентни пункта. Промените от началото на 2020 г. показват повишаване на коефициента до 5,9% през второто тримесечие и последващо понижаване до 4,8% през третото тримесечие. Подобно на коефициента на заетост и тук покачването от 5,9% през второто тримесечие на 2020 г. е най-високата стойност от началото на 2017 г. Но пък понижаването през третото тримесечие на 2020 г. до 4,8% връща стойността на коефициента от края на 2018 г. Всички тези стойности следва да покажат, че в началото на кризата се забелязва съществен ефект на епидемичната обстановка върху безработицата в България през 2020 г. Но пък с въвеждането на публичните мерки за стимулиране на заетостта и запазване на работните места равнището на безработица успява да се върне на най-добрите си стойности от края на 2018 г.

– Промяната в броя на наетите за периода показва динамика, подобна на коефициента на заетост и икономическа активност като наличие на върхове и спадове. За да се изчисти влиянието на цикличността и сезонността в динамиката на наетите, на фиг. 3 е представена декомпозиция на времевия ред по адитивен метод.

Ясно се виждат трендът, сезонността и остатъкът. От тези стойности могат да се направят няколко извода. Първо, трендът на наетите за посочения период е към намаляване на техния брой. Второ, всяка година е налице сезонност към повишаване броя на наетите към средата на годината и намаляване в края на годината. Трето, влиянието на епидемичната обстановка прекъсва именно тази сезонна динамика. Вместо да е налице повишаване броя на наетите със започване на 2020 г. към своеобразен връх към средата на годината, още от началото на годината постепенното увеличаване от 2 310 хил. души през януари претърпява драстичен спад до 2 212 хил. души през май. След това се за-



**Фигура 3.** Декомпозиция на времевия ред на наетите лица на национално равнище в България за периода 2016 – 2020 г.

*Източник: собствен, по данни от НСИ*

белязва леко повишаване, последвано отново от спад до 2 250 хил. души през септември 2020 г. Лекото повишаване се дължи както на въведените публични мерки за стимулиране на заетостта, така и на сезонните колебания в заетостта към връх през лятото. Цялостният спад от януари до септември е в размер на 60 хил. души наети.

На фиг. 4 е представена динамиката в наетите лица по сектори A21 в България за периода януари – септември 2020 г. по месеци. Графиката цели да покаже ефекта от епидемичната обстановка и предприетите мерки на секторно равнище.

Данните от графиката позволяват да се обособят следните общи изводи за динамиката на пазара на труда на секторно равнище.

- Общата динамика в наетите лица за страната следва рязко намаление в първите няколко месеца, последвано от повишаване и в някаква степен поддържане на възстановените позиции през юли – септември. Въпреки това общият спад през септември в сравнение с януари е в размер на малко над 60 хил. души, или което е по важното – 0,03 % спад. Обаче ако се сравни спадът през септември 2020 г. спрямо септември 2019 г., е налице спад от над 63 хил. души.

- От секторите могат да се обособят две групи. Такива, които изпитват положителна динамика на заетите през периода на епидемична обстановка, и такива, които изпитват негативна динамика. Към първите спадат сектори А, О, Q, а към вторите – останалите сектори, при които спадът е в различна степен.

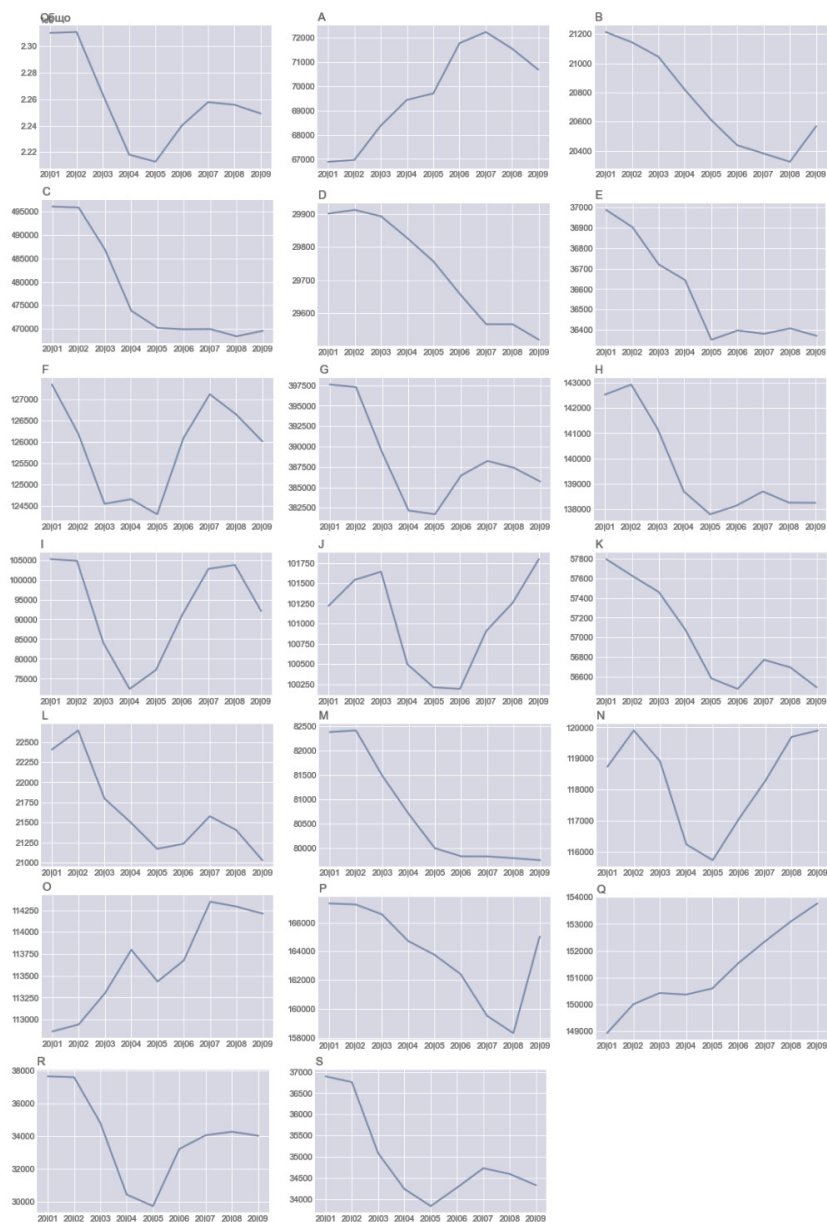
- От групата на секторите с възходящо увеличаване на наетите най-голямо е увеличаването в сектор А, като проценти – 0,06, или увеличаване с 3796 души. Най-голямо увеличаване в абсолютен брой се забелязва в сектор Q – 4848 души, или 0,03 %. В сравнение с наетите през септември 2019 г. обаче сектор А отчита спад от -0,08 %. В сравнение със септември 2019 г. сектор О отчита спад от -0,02 %, а сектор Q – увеличение от 0,02%.

- От секторите, отчитащи негативна тенденция в намаляването броя на наетите, могат да се обособят две групи. Подгрупа сектори, които успяват да променят тенденцията през периода от негативна в положителна (сектори В, F, G, I, J, N, P, R и S), и подгрупа сектори, при които тенденцията е относително линейно негативна през целия период (С, D, E, H, K, L и M).

- От първата подгрупа в сектори F, J, N и P компенсирането на спада е най-голямо в края на изследвания период в сравнение с неговото начало. Съответно тези сектори излизат с промяна от -0,01%, +0,01, +0,01 и +0,1%. Най-слабо е компенсирането в сектори I, R и S, при които спадът е съответно от -0,12%, -0,1% и -0,07%.

- При втората подгрупа най-силен е спадът в сектори С и L съответно -0,05% и -0,06%. Въпреки че спадът при тях е по-слаб спрямо предишната подгрупа, ако там е налице положителна тенденция на обръщане на динамиката, което дава повод да се очаква повишаване на компенсирането, то тук динамиката дава основания да очакваме влошаване на стойностите през следващите месеци.

- Като обобщение може да се заключи, че в 3 сектора с обща заетост като дял 15% от наетите в България не се забелязва негативно влияние на епидемичната обстановка през изследвания период. В 9 сектора с обща заетост като

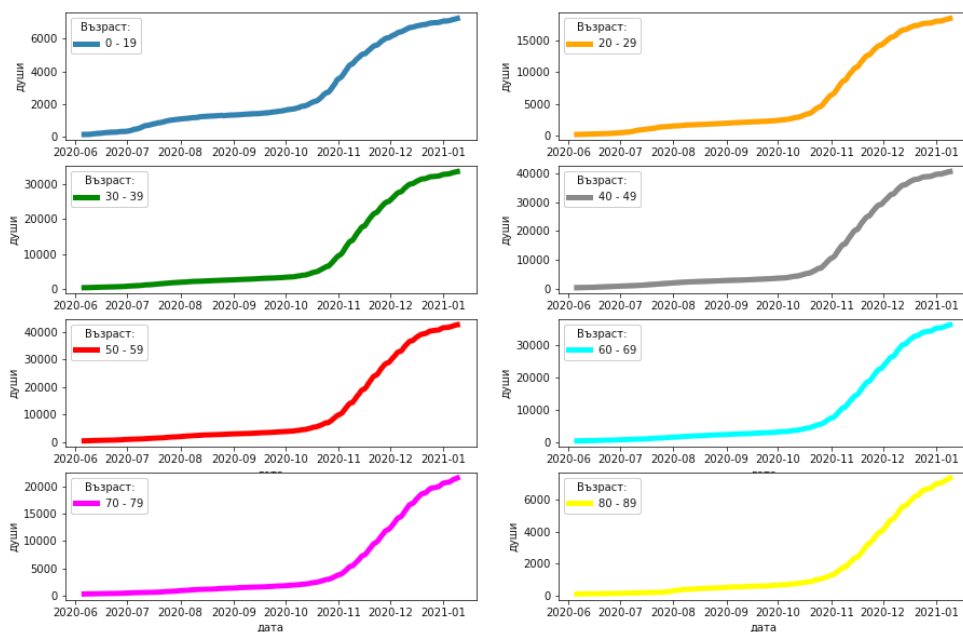


**Фигура 4.** Динамика на наетите лица по икономически сектори в България в абсолютен брой за периода януари – септември 2020 г.

Източник: собствен, по данни от НСИ

дъл 48% от наетите в България се забелязва компенсиране на спада и последваща положителна тенденция, което дава повод да се отчете положителното влияние на противоепидемичните публични мерки към компенсиране и стимулиране на заетостта. В 7 сектора с обща заетост като дял 37 % от наетите в България се забелязва липса на компенсиране на спада или ясно линейно понижаване на наетите през целия период, което показва липса на положително влияние на публичните мерки и политики.

Влиянието на коронавируса върху пазара на труда може да се изведе и опосредствано посредством броя заболели за периода по възрастови групи. Именно възрастовите групи са основна демографска структура, определяща работната сила, а заболяемостта и свързаните с нея карантини мерки, невъзможност от пълноценно участие в трудовия процес е показателна. На фиг. 5 е представено именно натрупването на положителни случаи сред възрастовите групи в България.



**Фигура 5.** Брой регистрирани, заразени с COVID-19, в България по възрастови групи за периода 06.2020 – 01.2021 г.

*Източник: собствен по данни от <https://coronavirus.bg/bg/statistika>*

Въпреки че абсолютният брой положителни случаи и неговата динамика в голяма степен са свързани с големината на възрастовата група, то от гледна

точка на работната сила графиката ни дава интересна представа за ефекта на кризата върху пазара на труда.

– Първо, поради натрупването на стойностите динамиката на кривата е експоненциална със забавяне в края поради намаляване пределната стойност на броя заразени в края на периода.

– Второ, общо положителните случаи са 208 012 души, което е 9,25% от наетите през месец септември 2020 г. Ако премахнем възрастовите групи като 0 – 19 г. и над 70 години, които са част по-скоро от лицата извън работната сила, то остава 7,6% трудоспособно население пряко заболели. Въпреки че не всички са активна работна сила, възрастовите групи, в които са, както и карантинирането на целите семейства дава основание да се твърди, че най-малко 7 % от наетите не са имали възможност да бъдат пълноценна част от трудовия процес.

– Трето, този процент, наред с карантините мерки, влияе негативно върху пазара на труда в две посоки. От една страна, от гледна точка на ендогенен фактор – проблеми с работната сила поради пряка заболяемост. От друга страна, екзогенен фактор – ограничаване на бизнеса поради наложени публични мерки от епидемичен характер и намаляване в потреблението вследствие на несигурността и свитата икономическа активност.

## **5. Заключение**

Кризата с COVID-19 оказва въздействие върху целия свят в икономически и социален план. Тези ефекти не подминаха и България, което наложи въвеждането на епидемична обстановка и характерните за нея мерки от публичен тип към компенсиране на икономическата активност, и най-вече заетостта. В секторен аспект излязоха на преден план редица структурни промени и предизвикателства пред публичните политики и образователната система. И ако публичните политики се уповават на спешните мерки за овладяване на последствията, то образованието има по-тежката задача да компенсира и реши тези структурни проблеми в икономиката. Редица сектори не успяват да се възстановят, а в съчетание с карантинните мерки и дигитализацията, като средство за поддържане на активността, налага преосмисляне на труда, знанията и уменията. Само образователната система може да даде нужните знания и умения на работната сила, за да може в бъдеще дигитализацията и гъвкавостта на производството и търговията със стоки и услуги да са ключови за справяне с подобна ситуация.

## **Благодарности**

Публикацията е част от работата по проект ФП21-ФИСН-004 „Ефектите на глобализацията: хиперпотребление и (не)екологоустойчиво поведение“,

финансиран от Фонд „Научни изследвания“ при Пловдивския университет „П. Хилендарски“.

### **Acknowledgments & Funding**

The article was prepared with the financial support of Funding agency FNI, Grant number ФП21-ФИЧН-004.

### **REFERENCES**

- AL-SAMARRAI, S., GANGWAR, M. & GALA, P., 2020. The Impact of the COVID-19 Pandemic on Education Financing, World Bank, Washington, DC. Available from: <https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/33739>
- HANUSHEK, E. & WOESSMAN, L., 2021. The economic impacts of learning losses, OECD Publishing. Available from: [https://www.oecd-ilibrary.org/education/oecd-education-working-papers\\_19939019](https://www.oecd-ilibrary.org/education/oecd-education-working-papers_19939019).
- NCES 2019. Fast Facts: Distance Learning, National Center for Education Statistics, U.S. Department of Education. Available from: <https://nces.ed.gov/fastfacts/display.asp?id=80>
- OECD 2016. International Migration Outlook 2016, OECD Publishing, Paris. Available from: [https://dx.doi.org/10.1787/migr\\_outlook-2016-en](https://dx.doi.org/10.1787/migr_outlook-2016-en).
- OECD 2017. International Migration Outlook 2017, OECD Publishing, Paris. Available from: [https://dx.doi.org/10.1787/migr\\_outlook-2017-en](https://dx.doi.org/10.1787/migr_outlook-2017-en).
- OECD 2017. “Tuition fee reforms and international mobility”, Education Indicators in Focus, No. 51, OECD Publishing, Paris. Available from: <https://dx.doi.org/10.1787/2dbe470a-en>.
- OECD 2020. Schleicher, A. The impact of Covid-19 on education. OECD Publishing, Paris. Available from: <http://dx.doi.org/10.1787/eag-data-en>.
- UN 2020. Education during COVID-19 and beyond. UN website. Available from: [https://www.un.org/development/desa/dspd/wpcontent/uploads/sites/22/2020/08/sg\\_policy\\_brief\\_covid-19\\_and\\_education\\_august\\_2020.pdf](https://www.un.org/development/desa/dspd/wpcontent/uploads/sites/22/2020/08/sg_policy_brief_covid-19_and_education_august_2020.pdf)
- UNICEF 2020. Building Resilient Education Systems beyond the COVID-19 Pandemic: Considerations for education decision-makers at national, local and school levels. Geneva, Switzerland. [ww.unicef.org/eca](http://www.unicef.org/eca)

## **CHALLENGES FOR EDUCATION IN BULGARIA THROUGH THE PRISM OF THE LABOR MARKET IN THE CONTEXT OF THE INFLUENCE OF THE EPIDEMIOLOGICAL SITUATION RELATED TO COVID-19**

**Abstract.** The main problems discussed in this article are related to the study of the effects of the epidemiological situation imposed due to the spread of the coronavirus epidemic on education in Bulgaria through the prism of the labour market. The dynamics of the labour market have been empirically studied and the results show that the crisis with COVID 19 has an impact both economically and socially and at the sectoral level, where a number of structural problems and challenges to public policies and the education system come to the fore. Many sectors have failed to recover, and in combination with quarantine measures and digitalisation as a means of maintaining activity, this requires a rethinking of work, knowledge and skills. The education system could provide the necessary knowledge and skills to the workforce, so that in the future the digitalisation and flexibility of production and trade in goods and services could become a key factor in dealing with such external shocks.

*Keywords:* education; economic growth; public policies; labour market

✉ **Dr. Blaga Madzhurova, Assist. Prof.**

<https://orcid.org/0000-0002-8769-2737>

E-mail: [bmazhurova@uni-plovdiv.bg](mailto:bmazhurova@uni-plovdiv.bg)

✉ **Dr. Stefan Raychev, Assoc. Prof.**

<https://orcid.org/0000-0002-6539-080X>

E-mail: [raychev.stefan@uni-plovdiv.bg](mailto:raychev.stefan@uni-plovdiv.bg)

✉ **Dr. Dobrinka Stoyanova, Assoc. Prof.**

E-mail: [d.stoyanova@uni-plovdiv.bg](mailto:d.stoyanova@uni-plovdiv.bg)

Department of Economic Science  
Faculty of Economics and Social sciences  
Plovdiv University "Paisii Hilendarski"  
24, Tzar Asen St.  
4000 Plovdiv, Bulgaria