



Европейски съюз

ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА  
„РАЗВИТИЕ НА ЧОВЕШКИТЕ РЕСУРСИ”  
BG 051PO001–2.1.07

*Инвестира във вашето бъдеще!*



Европейски социален фонд

Проект „Повишаване на обществената нетърпимост към неформалната икономика при трудовоправните и осигурителните отношения и превантивни действия за ограничаването ѝ”  
Проектът се осъществява с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Развитие на човешките ресурси”, съфинансирана от Европейския социален фонд на Европейския съюз

## Модел за оценка на въздействието на дейностите по проекта на БТПП върху рисковите фактори на пазара на труда

**Аналитичен доклад: Идентифициране на методи за оценка; разработване на методология за оценка на въздействието на микро- и макроикономическо ниво.**

София,  
ноември 2013



“Настоящият документ е изготвен с финансовата помощ на Европейския социален фонд. Българската търговско-промишлена палата носи цялата отговорност за съдържанието на настоящия документ и при никакви обстоятелства не може да се приема като официална позиция на Европейския съюз или Агенция по заетостта.”

**Проект** „Повишаване на обществената нетърпимост към неформалната икономика при трудовоправните и осигурителните отношения и превантивни действия за ограничаването ѝ“

Проектът се осъществява с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Развитие на човешките ресурси“, съфинансирана от Европейския социален фонд на Европейския съюз

## Идентификация

Договор №: 11/22.07.2013

Възложител: Българска търговско-промишлена палата

Изпълнител/  
Консултант: Дружество по ЗЗД „Импакт“  
гр. София, ул. „Леге» №15

Директор на проекта: Тодор Янкулов  
e-mail: t.yankulov@globaladvisers.eu

Име на доклада: Модел за оценка на въздействието на дейностите по проекта на БТПП върху рисковите фактори на пазара на труда

Аналитичен доклад: Идентифициране на методи за оценка; разработване на методология за оценка на въздействието на микро- и макроикономическо ниво.

Дата на издаване на доклада: 4.11.2013 г.

Проект „Проучване на рисковите фактори на пазара на труда, водещи до прояви на неформалната икономика при трудовоправните и осигурителните отношения в отраслите производство на хранителни продукти, напитки и тютюневи изделия; производство на текстил и изделия от текстил, производство на облекло; гражданско строителство и изолации; хотелиерство и ресторантьорство; транспорт; спедиция и съобщения; операции с недвижимо имущество, наемодателна дейност; бизнес услуги; учебно-образователни услуги. Оценка на въздействието на проекта върху рисковите фактори на пазара на труда и разработване на стратегия за ограничаването им. Подготовка на предложения за законодателни промени в нормативната рамка, регулираща трудовоправните и осигурителните отношения с цел ограничаване на проявите на неформалната икономика“, реализиран с безвъзмездната финансова помощ на Оперативна програма „Развитие на човешките ресурси“, съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския социален фонд



**Проект** „Повишаване на обществената нетърпимост към неформалната икономика при трудовоправните и осигурителните отношения и превантивни действия за ограничаването ѝ”

Проектът се осъществява с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Развитие на човешките ресурси”, съфинансирана от Европейския социален фонд на Европейския съюз

## СЪДЪРЖАНИЕ

<b>ВЪВЕДЕНИЕ</b> .....	<b>4</b>
Обща информация за поръчката.....	4
Цел и предназначение на доклада .....	5
<b>1. МЕТОДОЛОГИЧЕСКА РАМКА НА ПРОУЧВАНЕТО</b> .....	<b>7</b>
1.1. Идентифицирани рискове.....	7
1.2. Система от статистически индикатори, отчитащи трудово-правните отношения на наетите.....	9
1.3. Източници на емпирична информация .....	10
1.4. Идентифицирани рискови фактори на пазара на труда в проведените емпирични изследвания .....	10
1.5. Концептуална рамка .....	12
<b>2. ОЦЕНКА НА КРАТКОСРОЧНИТЕ ЕФЕКТИ: РАЗРАБОТВАНЕ НА МИКРОИКОНОМИЧЕСКИ МОДЕЛИ НА ВЪЗДЕЙСТВИЕТО</b> .....	<b>14</b>
3.1. Логическа рамка и спецификация на модели.....	14
3.2. Приложени подходи .....	15
3.3. Съставяне на извадки.....	18
3.4. Нетна оценка на краткосрочното въздействие .....	23
<b>3. ОЦЕНКА НА ДЪЛГОСРОЧНИТЕ ЕФЕКТИ: РАЗРАБОТВАНЕ НА МАКРОИКОНОМИЧЕСКИ МОДЕЛ НА ВЪЗДЕЙСТВИЕТО</b> .....	<b>25</b>
3.1. Логическа рамка и механизъм на влияние .....	25
3.2. Приложена методология .....	27
3.3. Нетна оценка на дългосрочното въздействие.....	29
<b>БИБЛИОГРАФИЯ</b> .....	<b>31</b>



**Проект** „Повишаване на обществената нетърпимост към неформалната икономика при трудовоправните и осигурителните отношения и превантивни действия за ограничаването ѝ“  
Проектът се осъществява с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Развитие на човешките ресурси“, съфинансирана от Европейския социален фонд на Европейския съюз

## ВЪВЕДЕНИЕ

### Обща информация за поръчката

Настоящият доклад се разработва в изпълнение на реализираната от обединение „Импакт“ услуга с предмет **„Проучване на рисковите фактори на пазара на труда, водещи до прояви на неформалната икономика при трудовоправните и осигурителните отношения в отраслите производство на хранителни продукти, напитки и тютюневи изделия; производство на текстил и изделия от текстил, производство на облекло; гражданско строителство и изолации; хотелиерство и ресторантьорство; транспорт; спедиция и съобщения; операции с недвижимо имущество, наемодателна дейност; бизнес услуги; учебно-образователни услуги. Оценка на въздействието на проекта върху рисковите фактори на пазара на труда и разработване на стратегия за ограничаването им. Подготовка на предложения за законодателни промени в нормативната рамка, регулираща трудовоправните и осигурителните отношения с цел ограничаване на проявите на неформалната икономика“**. Проучването е възложено от БТПП в изпълнение на дейностите по проект **„Повишаване на обществената нетърпимост към неформалната икономика при трудовоправните и осигурителните отношения и превантивни действия за ограничаването ѝ“**, осъществяван по процедура на директно предоставяне на безвъзмездна финансова помощ: BG 051PO001-2.1.07 „Повишаване гъвкавостта и ефективността на пазара на труда чрез активни действия на социалните партньори“ по „Оперативна програма Развитие на човешките ресурси“.

**Целта на поръчката** е идентифициране на рисковите фактори на пазара на труда, водещи до прояви на неформална икономика при трудовоправните и осигурителните отношения в отраслите, предмет на проект „Повишаване на обществената нетърпимост към неформалната икономика при трудовоправните и осигурителните отношения и превантивни действия за ограничаването ѝ“.

**Конкретните задачи на поръчката са:**

- 1) Идентифициране на рисковите фактори на пазара на труда, създаващи предпоставки за възникването/проявлението на неформални практики в трудовоправните и осигурителните отношения в деветте индустриални отрасли;

**Проект** „Повишаване на обществената нетърпимост към неформалната икономика при трудовоправните и осигурителните отношения и превантивни действия за ограничаването ѝ”

Проектът се осъществява с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Развитие на човешките ресурси”, съфинансирана от Европейския социален фонд на Европейския съюз

- 2) Разработване на Стратегия за ограничаване на идентифицираните рискови фактори;
- 3) Подготовка на предложения за законодателни промени в нормативната рамка, уреждаща трудовоправните и осигурителните отношения с цел въздействие на ниво политики, насочени към ограничаване на проявленията на неформалната икономика.

**Реализацията на проучването и докладването на резултатите от него са структурирани в пет относително самостоятелни дейности:**

I. Разработване на методология за провеждане на проучването.

II. Теренна реализация на проучването.

III. Аналитичен доклад за рисковите фактори на пазара на труда, водещи до прояви на неформалната икономика при трудовоправните и осигурителните отношения - **отраслов разрез**.

IV. Аналитичен доклад за рисковите фактори на пазара на труда, водещи до прояви на неформалната икономика при трудовоправните и осигурителните отношения - **териториален разрез**.

V. Обобщен аналитичен доклад за рисковите фактори на пазара на труда, водещи до прояви на неформалната икономика при трудовоправните и осигурителните отношения - **обобщение на резултатите от проучването**.

## **Цел и предназначение на доклада**

Настоящият доклад представя, систематизира и анализира идентифицираните подходи за оценка на въздействието на целевите проектни дейности на БТПП върху рисковите фактори на пазара на труда, водещи до прояви на неформалната икономика при трудовоправните и осигурителните отношения. На база идентифицираните подходи са разработени и представени **модели за оценка на въздействието на микро- и макро ниво**.

В документа е представено описание на методологията, използвана в процеса на оценяване на приноса на интервенциите в рамките на Оперативна програма „Развитие на човешките ресурси“. Проучването е възложено от БТПП в изпълнение на дейностите по проект „Повишаване на обществената нетърпимост към неформалната икономика при трудовоправните и осигурителните отношения и превантивни действия за ограничаването ѝ”, осъществяван по процедура на директно предоставяне на безвъзмездна финансова помощ: BG 051PO001-2.1.07 „Повишаване гъвкавостта и

**Проект** „Повишаване на обществената нетърпимост към неформалната икономика при трудовоправните и осигурителните отношения и превантивни действия за ограничаването ѝ”

Проектът се осъществява с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Развитие на човешките ресурси”, съфинансирана от Европейския социален фонд на Европейския съюз

ефективността на пазара на труда чрез активни действия на социалните партньори” по „Оперативна програма “Развитие на човешките ресурси“.

Целта на изследването е идентифициране на рисковите фактори на пазара на труда, водещи до прояви на неформална икономика при трудовоправните и осигурителните отношения. Методологията включва описание на методите за оценка на въздействието и проследяване на ефектите от проведените дейности върху участниците в програмата.

Конкретните задачи на изследването включват:

- Идентифициране на рисковите фактори на пазара на труда, водещи до възникването на неформални практики в трудово-правните и осигурителните отношения на пазара на труда;
- Оценка на ефектите от предприетите от БТПП инициативи за повишаване степента на осведоменост относно трудовите и осигурителни права на наетите лица;
- Проследяване на ефектите от проведените инициативи върху уязвимите групи на пазара на труда – лица под 24 и над 45 години, жени с деца под 18 години и пр.;
- Идентифициране на групите наети лица, върху които инициативите по програмата са оказали въздействие в най-голяма степен.
- Проследяване на дългосрочните ефекти върху макроикономическата среда.

Структурата на доклада е както следва:

**1. Методологическа рамка**

**2. Оценка на краткосрочните ефекти:** **Разработване на микроикономически модели на въздействието**

**3. Оценка на дългосрочните ефекти:** **Разработване на макроикономически модел на въздействието**



**Проект** „Повишаване на обществената нетърпимост към неформалната икономика при трудовоправните и осигурителните отношения и превантивни действия за ограничаването ѝ”  
Проектът се осъществява с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Развитие на човешките ресурси”, съфинансирана от Европейския социален фонд на Европейския съюз

## 1. МЕТОДОЛОГИЧЕСКА РАМКА НА ПРОУЧВАНЕТО

### 1.1. Идентифицирани рискове

В икономическата теория и практика са идентифицирани следните основни групи рискове, които оказват равностойно и статистически значимо влияние върху нивото на неформалната икономика при трудово-правните отношения:

1. Индивидуални характеристики на заетите – човешки капитал;
2. Семейна среда на заетите;
3. Социална и институционална среда;
4. Нормативна рамка: законови изисквания и ограничения;
5. Пазарна среда;
6. Политическа среда.

Съществуват ключови индивидуални характеристики на заетите, които определят дали те предоставят труда си при условия, зачитащи трудови им права и срещу коректно обявени доходи от труд. Тези индивидуални характеристики са свързани с особеностите на човешкия капитал. На първо място, социално-икономическите изследвания са установили две възрастови групи на заетите, които се характеризират със значително по-висок риск от неформална заетост: до 24 и след 45 годишна възраст. Лицата в неравностойно положение или с хронични заболявания също се характеризират с по-висок риск от неформална заетост. Друга уязвима група са ниско образованите и лицата без специални умения и професионална квалификация.

Семейната среда обуславя решението на заетите да работят при неформални трудови отношения. Уязвима група са жените с бебета или малки деца. Те имат потребност от по-гъвкаво съчетаване на работа и семейни ангажименти, която трудно може да бъде удовлетворена от стандартните законови форми на заетост. Друг важен фактор в семейната среда е нивото на доходите в домакинството – ниските доходи и бедните домакинства търсят източници на допълнителни приходи, които често са под формата на неформални трудови ангажименти.

Социалната и институционалната среда в местната и националната икономика също оказват влияние върху нивото на неформалните трудови отношения. Корупцията и недостатъчно ефективните институции водят до по-високи нива на неформална икономика, в т.ч. и на неспазването на трудово-правното законодателство. Социалното

**Проект** „Повишаване на обществената нетърпимост към неформалната икономика при трудовоправните и осигурителните отношения и превантивни действия за ограничаването ѝ”

Проектът се осъществява с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Развитие на човешките ресурси”, съфинансирана от Европейския социален фонд на Европейския съюз

изключване, дискриминацията и наличието на маргинализирани групи в общността също водят до по-широко разпространение на неформалните трудови отношения.

Законовите изисквания и ограничения са сред основните стимули работодателите и заетите да сключват или не неформални трудови отношения. Такива са: административната тежест, свързана с регистрацията на трудовите договори; нивото на социалните осигуровки; липсата на адекватни санкции при неплащане на социалните осигуровки; липсата на ресурси на работодателите за осигуряване на законово установените условия на здравословни и безопасни условия на труд и др.

Пазарната среда е определящ фактор за поведението, което избират да следват работодатели и заети. Делът на МСП в местната икономика е от голямо значение – ако местната икономика се състои предимно от микро предприятия, то рискът от неформална икономика е по-висок. Нивото на безработица на местния трудов пазар е решаващ фактор за формата на трудовите отношения – високата безработица е свързана с по-високи нива на неформалната икономика. Нивото на доходите (включително средния доход) на специфичния трудов пазар определя нивото на неформалната икономика. Регионите и пазарите с висок дял на селското стопанство обикновено са свързани с по-висок риск от неформални трудови отношения. Подобна е ситуацията и с някои специфични икономически дейности като строителство, хотелиерство и ресторантьорство и търговия. Като цяло, пазарите с преобладаващи отрасли с ниска производителност на труда и ниски заплати обикновено са свързани с по-висок риск от неформална икономика. В икономическата литература е установено, че регионите със силно развит публичен сектор обикновено са свързани с по-нисък риск от неформална икономика.

Високите нива на турбулентност в политическите процеси в дадена страна водят до завишени нагласи към неспазване на официално съществуващите нормативни актове – както от страна на работодателите, така и от страна на наетите лица.

В настоящата оценка на въздействието са взети предвид особеностите при измерването и наличието на информация за гореизброените фактори, както и установената практика в количествените изследвания в областта. Факторите, които отговарят на специфичните изисквания на микро- и макроикономическите модели на въздействието, и които са взети предвид в самата оценка са:

1. Индивидуални характеристики на заетите – човешки капитал;
2. Семейна среда на заетите;
3. Социална и институционална среда;
4. Нормативна рамка: законови изисквания и ограничения;
5. Пазарна среда;



**Проект** „Повишаване на обществената нетърпимост към неформалната икономика при трудовоправните и осигурителните отношения и превантивни действия за ограничаването ѝ”

Проектът се осъществява с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Развитие на човешките ресурси”, съфинансирана от Европейския социален фонд на Европейския съюз

## **1.2. Система от статистически индикатори, отчитащи трудово-правните отношения на наетите**

За целите на оценката на въздействието е разработена система от статистически индикатори, описващи поведенческите модели в областта на трудовите отношения на наетите лица, както и техните намерения за установяване на следващи такива. Статистическите индикатори показват наличие или отсъствие на дадена компонента от трудово-правните отношения за всяко едно от изследваните наети лица.

Взети са предвид и съвременните тенденции в европейската изследователска практика за проучване на бизнес средата и МСП, включително изучаването на неформалната икономика като явление основните ѝ проявления.

Предвид сложния процес и деликатния социално-икономически контекст, в който е набрана емпиричната информация, списъкът със статистически индикатори, използван при оценката на въздействието включва следните:

1. Ползване на платен годишен отпуск или парична компенсация за такъв
2. Право на парична компенсация, в случай, че работникът отсъства от работа поради здравословни причини (платен болничен отпуск)
3. Възможност за неплатен отпуск, поради здравословни причини (неплатен болничен отпуск)
4. Възможност за платен отпуск по майчинство при раждане на дете
5. Плащане на здравни осигуровки
6. Плащане на социални осигуровки
7. Липса на укриване на доходи с цел плащане на по-малки суми за осигуряване
8. Официален трудов договор с работодателя
9. Придържане към 40-часова работна седмица
10. Наличие на практика за заплащане на извънредно положения труд.

**Проект** „Повишаване на обществената нетърпимост към неформалната икономика при трудовоправните и осигурителните отношения и превантивни действия за ограничаването ѝ”

Проектът се осъществява с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Развитие на човешките ресурси”, съфинансирана от Европейския социален фонд на Европейския съюз

### 1.3. Източници на емпирична информация

Настоящият аналитичен доклад е базиран на резултатите от проучването<sup>1</sup> на рисковите фактори, водещи до прояви на неформалната икономика в областта на трудовоправните и осигурителните отношения. Използвани са резултатите от проучването сред наетите лица, обхващащо 2447 души в отраслите 1) Производство на хранителни продукти, напитки и тютюневи изделия; 2) Производство на текстил и изделия от текстил, производство на облекло; 3) Гражданско строителство и изолации; 4) Хотелиерство и ресторантьорство; 5) Транспорт; 6) Спедиция и съобщения; 7) Операции с недвижимо имущество, наемодателна дейност; 8) Бизнес услуги и 9) Учебно-образователни услуги.

За оценката на краткосрочното въздействие са приложени методи на микроикономическо моделиране, като е използван масивът с данни от проучването сред наетите. В случаите, в които е извършена нетна оценка на въздействието, е направено сравнение между две групи анкетиращи – контролна и третирана група. В тези случаи, в зависимост от изискванията на приложените подходи за моделиране, от масива са построени случайни извадки. Анализът на ефектите на отделните рискови фактори е приложен върху целия масив от проучването. Процедурите по допълнителна обработка, използвани методи за оценка и съставяне на извадки са описани в част 3 на доклада

За оценка на дългосрочното въздействие е приложено макроикономическо моделиране, като са използвани получените обобщени резултати от проучването сред наетите, както и данни за макроикономическата динамика, публикувани от НСИ, БНБ и Министерство на финансите.

### 1.4. Идентифицирани рискови фактори на пазара на труда в проведените емпирични изследвания

Проучването установи относително ниски, но все пак реално съществуващи, дялове на неформални практики в областта на трудовоправните и осигурителните отношения в деветте наблюдавани отрасли. Най-сериозни нарушения се наблюдават в отраслите Гражданско строителство и изолации, Хотелиерство и ресторантьорство, Транспорт и Операции с недвижимо имущество, наемодателна дейност.

<sup>1</sup>Проучването е направено в рамките на деветте индустриални отрасли, в които БТПП изпълнява проект „Повишаване на обществената нетърпимост към неформалната икономика при трудовоправните и осигурителните отношения и превантивни действия за ограничаването ѝ”, осъществяван по процедура на директно предоставяне на безвъзмездна финансова помощ: BG 051PO001-2.1.07 „Повишаване гъвкавостта и ефективността на пазара на труда чрез активни действия на социалните партньори” по „Оперативна програма Развитие на човешките ресурси“.

**Проект** „Повишаване на обществената нетърпимост към неформалната икономика при трудовоправните и осигурителните отношения и превантивни действия за ограничаването ѝ“

Проектът се осъществява с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Развитие на човешките ресурси“, съфинансирана от Европейския социален фонд на Европейския съюз

В контекста на особеностите на българската икономика, социологическият анализ идентифицира три групи фактори, които оказват най-силно влияние върху възникването на сиви практики в трудовите отношения:

- Нормативна рамка: законови изисквания и ограничения;
- Пазарна среда - Регионалното икономическо развитие;
- Социална и институционална среда;
- Семейна среда на заетите;

Сумарно оценките на работодателите и наетите лица показват, че влиянието на трите групи фактори върху наблюдаваните девет отрасли не е равностойно:

- Като цяло, и в деветте отрасли се преценява, че нормативната среда в най-малка степен оказва влияние за появата на неформални практики в трудовоправните и осигурителните отношения. Цялостната оценка за нормативната среда е, че поради съдържащите се в нормативните документи противоречия и пропуски, практическото им прилагане създава определени зони на несъответствие и това води до възникване на „сиви“ практики в трудовите и осигурителните отношения.
- Пазарните фактори, непосредствено произтичащи от местното икономическо развитие, особеностите на местната икономика и спецификата на местния трудов пазар влияят силно върху трудовоправните и осигурителните отношения, като в някои отрасли те имат водеща роля в тези процеси.
- Социално-психологическите фактори (социалната, институционалната и семейната среда на наетите) оказват силно влияние върху трудово-правните и осигурителните отношения, като в някои отрасли те имат водещо влияние.

Данните от проучването показват, че познаването на трудовоправното и осигурителното законодателство варира чувствително - както в рамките на деветте наблюдавани отрасли, така и по отношение на заеманата позиция. Логично и очаквано, работодателите демонстрират почти двойно по-добро познаване на специфичната нормативна база, регулираща дейността им като икономически субекти в съответния отрасъл, отколкото общата нормативна база. Видимо по-ниско е нивото на самооценките на наетите лица за тяхната информираност по отношение на конкретно оценяваните нормативни елементи, в това число и специфичните за отраслите нормативни документи. Наетите лица познават много слабо Кодекса на труда и Кодекса за социално осигуряване, което ги прави зависими от добрата воля и коректността на работодателите.

**Проект** „Повишаване на обществената нетърпимост към неформалната икономика при трудовоправните и осигурителните отношения и превантивни действия за ограничаването ѝ”  
Проектът се осъществява с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Развитие на човешките ресурси”, съфинансирана от Европейския социален фонд на Европейския съюз

## 1.5. Концептуална рамка

Оценката на въздействието проследява ефектите в два основни времеви хоризонта: краткосрочен и дългосрочен план. Дългосрочният план допълнително разграничава средносрочен хоризонт с цел предоставяне на по-прецизни индикатори за очакваното въздействие в бъдеще.

Самото проявление на краткосрочните и дългосрочните ефекти изисква използването на специфична методология на оценката.

Краткосрочното въздействие от програмата може да бъде проследено на микроикономическо ниво посредством проследяването на промяната в поведенческите модели и нагласи сред наетите.

Също в краткосрочен план може да бъде проследено и влиянието на идентифицираните рискови фактори върху фактическите трудови отношения, тъй като тези рискови фактори се характеризират с динамика в подредбата и ролята им в по-дълъг времеви хоризонт.

Макроикономическите ефекти обаче трудно могат да бъдат проследени в краткосрочен план, тъй като в случая не става дума за изследване ефектите от каквато и да било промяна в нормативната рамка, а за въздействието повишаване нивото на информираност на наетите. Тези ефекти могат да бъдат проследени преди всичко в средносрочен и дългосрочен план.

Международната практика в оценката на нетното въздействие от провеждането на дадени политики се базира на два типа модели – микроикономически и макроикономически.

Микроикономическите модели изискват използването на индивидуални данни за изследвана съвкупност или извадка, в конкретния случай – от наети лица. С помощта на иконометричния инструментариум може да бъде изведен поведенчески модел, оценено нетното въздействие върху включената в дадена програма група лица и измерено влиянието на рисковите фактори на микроикономическо ниво.

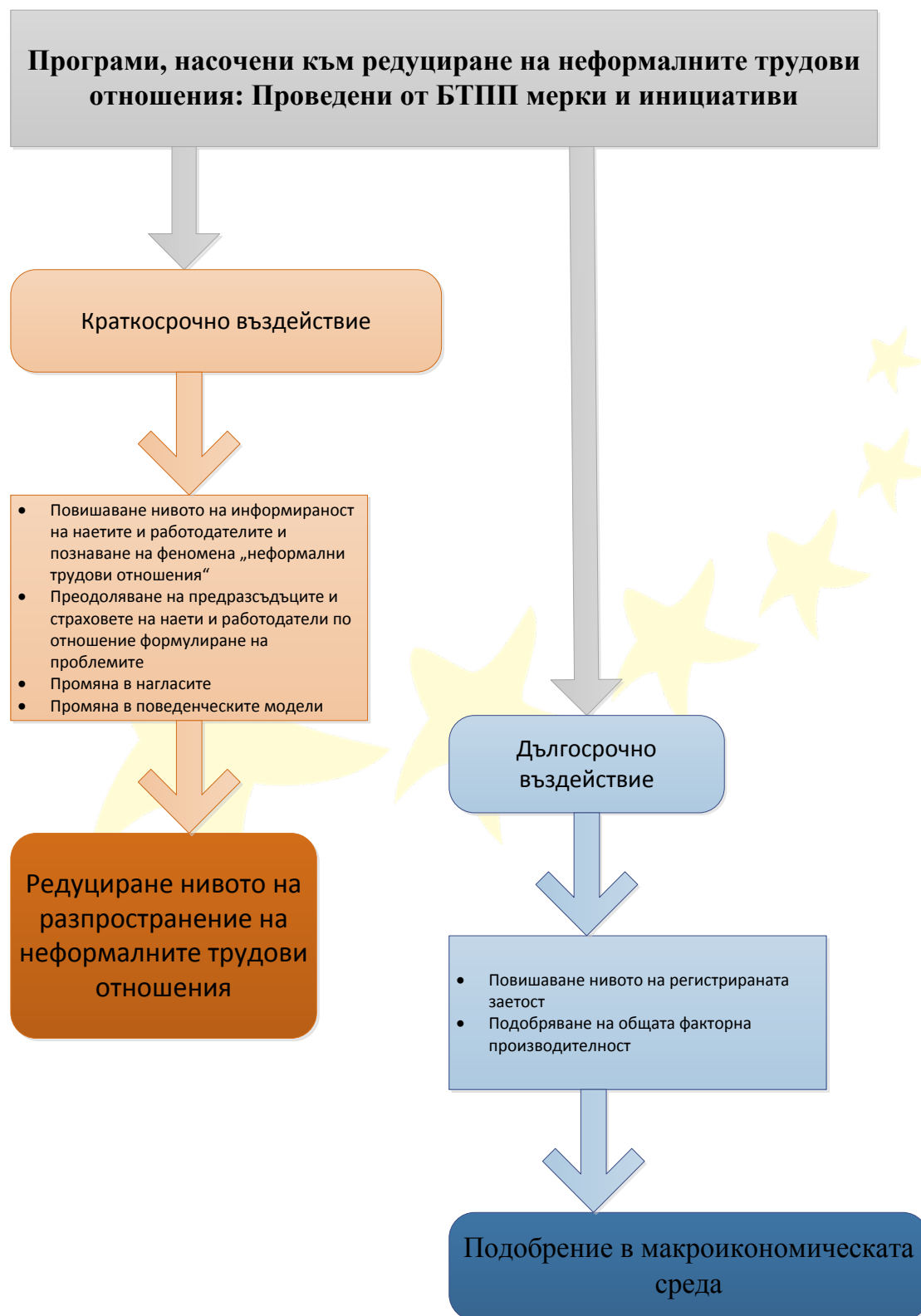
Макроикономическите модели позволяват проследяването на ефектите от промяната в избрани фактори върху цялостната макроикономическа среда като се вземе под внимание взаимната обвързаност на всички процеси в икономиката в четирите основни сектора: реален, фискален, външен и финансов. Самото моделиране може да бъде реализирано с помощта на математическия и иконометричния апарат.

Концептуалният модел, на базата на който е построена методологията на оценката е представен на схемата по-долу.

**Проект** „Повишаване на обществената нетърпимост към неформалната икономика при трудовоправните и осигурителните отношения и превантивни действия за ограничаването ѝ”

Проектът се осъществява с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Развитие на човешките ресурси”, съфинансирана от Европейския социален фонд на Европейския съюз

**Фигура 1: Концептуален модел за оценка на въздействието**



**Проект** „Повишаване на обществената нетърпимост към неформалната икономика при трудовоправните и осигурителните отношения и превантивни действия за ограничаването ѝ“  
Проектът се осъществява с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Развитие на човешките ресурси“, съфинансирана от Европейския социален фонд на Европейския съюз

## 2. Оценка на краткосрочните ефекти: разработване на микроикономически модели на въздействието

### 3.1. Логическа рамка и спецификация на модели

Нетната оценка на въздействието на програмата дава отговор на въпроса **до каква степен участието в проведените от БТПП мерки и инициативи ограничават рисковите фактори, водещи до прояви на неформална икономика на пазара на труда.**

Проведеното изследване се фокусира върху оценка на влиянието на инициативите по програмата и идентифицираните рискови фактори върху настъпването на промяна в трудово-правните отношения, както и върху нагласите на наетите лица относно изискванията им към трудовите отношения.

Оценката на ефектите от проведените инициативи е направена посредством изследване на следните статистически индикатори:

- Право на платен годишен отпуск или парична компенсация за такъв;
- Право на парична компенсация, в случай на отсъствие поради здравословни причини;
- Възможност за неплатен отпуск, поради здравословни причини;
- Възможност за получаване на платен отпуск по майчинство при раждане на дете;
- Плащане на здравни осигуровки;
- Плащане на социални осигуровки;
- Укриване доходите с цел плащане на по-малки суми за осигуряване;
- Наличие на официален трудов договор с работодателя;
- Наличие на практика за заплащане на извънредно положения труд.

От изброените по-горе фактори най-показателен за състоянието и позицията на наетите лица на пазара на труда от гледна точка на трудово-правните и осигурителни отношения е **„Укриване на доходи с цел плащане на по-малки суми за осигуряване“**. Практиката на укриване на доходи има пряко влияние върху останалите фактори, характеризиращи риска от неформални отношения на пазара на труда, засягайки



**Проект** „Повишаване на обществената нетърпимост към неформалната икономика при трудовоправните и осигурителните отношения и превантивни действия за ограничаването ѝ“

Проектът се осъществява с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Развитие на човешките ресурси“, съфинансирана от Европейския социален фонд на Европейския съюз

непосредствено възможността за ползване на платен годишен отпуск, парична компенсация в случай на отсъствие поради здравословни причини, платен отпуск по майчинство, здравно и социално осигуряване.

Поради тази причина конструирането на методологията за оценка на ефектите се фокусира именно върху изследването на влиянието от проведените инициативи върху практиката на укриване на доходи. Целта е да се проследи доколко повишаването на степента на осведоменост и познаването на законодателството в сферата на трудовоправните отношения сред наетите лица, както и мерките, които служителите и работниците могат да предприемат за ограничаване на тези практики са повлияли върху ограничаването на неформалните практики на пазара на труда. Предвид по-слабата позиция на наетите лица в трудово-правните отношения в сравнение с работодателите специално внимание е обърнато на най-уязвимите групи на пазара на труда – лица под 24 и над 45 години, неомъжени жени или вдовици с деца на възраст под 18 години.

### 3.2. Приложени подходи

Един от най-широко използваните подходи за оценяване на активните политики на пазара на труда са т.нар. *counterfactual*<sup>2</sup> модели. Тяхната същност се състои в оценяване на разликите, които възникват за избрана единица, в резултат от провеждането на дадена политика. За постигането на тази цел се конструират и се сравняват т.нар. експериментална (*treatment*) и контролна (*control*) групи, като първата обхваща единици, които подлежат на интервенция, а втората включва такива, които не подлежат. При оценяването на политиките на пазара на труда, експерименталната група се състои от лица, които участват в дадена програма, а контролната група е от лица, които не са взели участие. Предимството на всички съпоставителни методи се корени във факта, че те използват действителни данни.

Ключов момент в процеса на оценяване е да се разграничи ефектът от провежданата политика и влиянието на други фактори. Съществуват различни подходи за премахване или ограничаване на влиянието на тези фактори, които най-общо могат да се обобщят в две групи<sup>3</sup>:

- При първия подход изборът на единици, които ще подлежат на интервенция се осъществява чрез случаен подбор (*randomization*). В повечето случаи, обаче, при провеждането на различни политики, които предоставят финансови ресурси,

<sup>2</sup> Разглежданите модели се използват за оценяване на приноса на различни политики в страните от ЕС в т.ч. структурни и кохезионни фондове.

<sup>3</sup> За повече информация виж:

[http://ec.europa.eu/regional\\_policy/sources/docgener/evaluation/evalsed/sourcebooks/method\\_techniques/counterfactual\\_impact\\_evaluation/index\\_en.htm](http://ec.europa.eu/regional_policy/sources/docgener/evaluation/evalsed/sourcebooks/method_techniques/counterfactual_impact_evaluation/index_en.htm)

**Проект** „Повишаване на обществената нетърпимост към неформалната икономика при трудовоправните и осигурителните отношения и превантивни действия за ограничаването ѝ”

Проектът се осъществява с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Развитие на човешките ресурси”, съфинансирана от Европейския социален фонд на Европейския съюз

процесът на подбор на единиците е свързан с наличието на предварителна оценка и в този смисъл изборът не може да се дефинира като случаен.

- Втората група включва използването на подходи като *difference-in-differences*, *propensity score matching*, *discontinuity design* и *instrumental variables*<sup>4</sup>:
  - **Подходът “*difference-in-differences*”**предполага наличието на данни за резултатите на индивидите в експерименталната и контролната група преди и след дадена интервенция. Първата стъпка в прилагането на този подход е да се определят разликите в резултатите при двете групи преди провеждане на дадена политика. Втората стъпка се състои в сравнение на съществуващите разлики между разглежданите групи в периода пред и след интервенция, което при равни други условия ще покаже търсения ефект.
  - **Подходът “*propensity score matching*”**елиминира влиянието на странични фактори чрез контрол на характеристиките, които описват единиците в експерименталната и контролната група. Основната идея се състои в това, че ако единиците в двете групи имат подобни характеристики, разликата в техните резултати може да се счита за ефект от приложената интервенция.
  - **Подходът “*discontinuity design*”**се прилага в случаите, когато е налице праг/условие за участие в дадена политика. Сравняват се единиците, които се намират близо до прага като тяхното разпределение се възприема като случен подбор. В рамките на разглежданата съвкупност се прави контролна група, която обхваща единиците, които не удовлетворят условието за участие и експериментална, която се състои от единиците, които удовлетворяват условието за участие. От тази гледна точка ефектът от провеждането на дадена политика може да се определи въз основа на разликите в резултатите на разглежданите две групи.
  - **Подходът “*instrumental variables*”**е по-комплексен и в основата на неговото прилагане стои идеята, че участието и резултатите от участието в дадена програма се определят от наличието на т.нар. външен фактор като отношението между тези два ефекта определя и нетния принос на разглежданата интервенция.

В настоящата оценка на нетното въздействие е направена спецификация на модели за всички от изброените подходи. Всяко едно от тези приложения е подложено на допълнителна селекция посредством статистически анализ за устойчивост и значимост

<sup>4</sup> Разглежданите подходи са известни като “*non-experimental strategies*”.

**Проект** „Повишаване на обществената нетърпимост към неформалната икономика при трудовоправните и осигурителните отношения и превантивни действия за ограничаването ѝ”

Проектът се осъществява с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Развитие на човешките ресурси”, съфинансирана от Европейския социален фонд на Европейския съюз

на получените резултати. Представяне и интерпретация на получените резултати от оценката са направени само за статистически значимите модели.

В основата на настоящия анализ стои определянето на потенциалният резултат за отделните участници<sup>5</sup> преди и след участието им в дадена програма. От гледна точка на трудово-правните отношения такъв резултат може да бъде проследен на база статистическите индикатори за трудовите отношения. Резултатът за индивид  $i$  от участие в дадена програма дефинираме по следния начин:

$$Y_i = (1 - D_i)Y_{0i} + D_iY_{1i} = Y_{0i} + D_i(Y_{1i} - Y_{0i}), \quad (1)$$

където:

$Y_1$  е потенциален резултат, ако дадено лице  $i$  участва в програмата;

$Y_0$  е потенциален резултат, ако дадено лице  $i$  не участва в програмата;

$D$  е индикатор, който показва наличието на интервенция (*treatment indicator*) и приема стойности:

$$D = \begin{cases} 1, & \text{ако индивид } i \text{ участва в програмата} \\ 0, & \text{ако индивид } i \text{ не участва в програмата} \end{cases}$$

При дефиниране на уравнение (1) е направено допускане, че решението и резултатът от участието за даден индивид  $i$  не зависи от решението и резултатите, характеризиращи другите индивиди<sup>6</sup>.

Основната цел се състои в оценяване на т.нар. среден ефект от участие в дадена програма (*average treatment effect on the treated*):

$$\tau = E(Y_1|D = 1) - E(Y_0|D = 1) \quad (2)$$

За построяване на втория компонент от уравнение (2) използваме резултатите на индивиди, които не са взели участие в разглежданата програма или използваме т.нар. “*counterfactual*”:

$$E(Y_0|D = 1) = E(Y_0|D = 0) \quad (3)$$

Основното допускане, което е направено в процеса на построяване на втория компонент от уравнение (2) се нарича *conditional independence assumption (CIA)*:

$$E(Y_0|D = 1, X) = E(Y_0|D = 0, X), \quad (4)$$

Където Хобхваща различни рискови фактори (в т.ч. индивидуални характеристики), които влияят върху резултата от провеждането на дадена програма, но не се влияят от програмата (пол, възраст, образование, семейно положение, деца и др.).

<sup>5</sup> Този анализ е известен като *potential outcome framework*. За повече информация виж: Roy(1951) и Rubin (1974).

<sup>6</sup> Разглежданото допускане се нарича *stable unit treatment value assumption(SUTVA)*.

**Проект** „Повишаване на обществената нетърпимост към неформалната икономика при трудовоправните и осигурителните отношения и превантивни действия за ограничаването ѝ”

Проектът се осъществява с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Развитие на човешките ресурси”, съфинансирана от Европейския социален фонд на Европейския съюз

За да се удовлетвори допускането СІА в процеса на оценяване е необходимо да се направи подбор на индивиди с близки индивидуални характеристики в експерименталната и контролна групи. Това се постига и чрез прилагане на *propensity score matching*, при което се използва *логистична регресия* за да се контролират определени социално-икономически характеристики на индивидите в двете групи:

$$E(Y_0|D = 1, Pr(D = 1|X)) = E(Y_0|D = 0, Pr(D = 1|X)) \quad (5)$$

В допълнение са представени и иконометрични модели, които имат за цел да оценят вероятността от намаляването на проявите на неформални трудови отношения в зависимост от идентифицираните рискови фактори.

Важен момент в процеса на оценяване на ефекта от провеждането на различни политики, в т.ч. и тези на пазара на труда, е да се даде дефиниция на т.нар. експериментална и контролна групи. В литературата се използват два подхода: статичен и динамичен. В настоящото изследване е избран статичен подход, който дава възможност да се сравняват лица, които са взели участие в дадена програма и лица, които не са участвали в нея, като разглежданите групи могат да се съпоставят в различни моменти на провеждане на дадена политика. За разлика от статичния, при динамичния подход действието на дадена програмата се разглежда като стохастичен процес, което прави резултатите от нейното провеждане в различните моменти независими, което на дава възможност за сравнение<sup>7</sup>.

### 3.3. Съставяне на извадки

Емпиричният анализ в настоящото изследване се основава на данни от проведеното анкетно проучване сред наетите.

Извадката обхваща наети лица, взели участие в проведените инициативи и такива, които не са обхванати от програмата. Общият обем на извадката включва 2447 анкетирани лица. Разпределението на наетите лица по икономически сектори е представено по-долу.

**Таблица 1: Разпределение по икономически сектори**

Икономически сектор	Брой	Процент (%)	Кумулативен процент
Производство на хранителни продукти, напитки и тютюневи изделия	238	9,73	9,78
Производство на текстил, изделия от текстил и облекло	227	9,28	19,10
Гражданско строителство и изолации	394	16,10	35,29

<sup>7</sup> За повече информация виж: Abbring (2003); van den Berg (2004); Sianesi (2004); Fredriksson and Johansson (2008) и Fechner, Miguel, and Wunsch (2011).

**Проект** „Повишаване на обществената нетърпимост към неформалната икономика при трудовоправните и осигурителните отношения и превантивни действия за ограничаването ѝ”

Проектът се осъществява с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Развитие на човешките ресурси”, съфинансирана от Европейския социален фонд на Европейския съюз

Хотелиерство и ресторантьорство	399	16,31	51,68
Транспорт	228	9,32	61,05
Спедиция и съобщения	60	2,45	63,52
Операции с недвижимо имущество, наемодателна дейност	154	6,29	69,84
Бизнес услуги	561	22,93	92,89
Учебно-образователни услуги	173	7,07	100,00
<b>Общо отговорили</b>	<b>2434</b>	<b>99,47</b>	
<b>Без отговор</b>	<b>13</b>	<b>0,53</b>	
<b>Общо</b>	<b>2447</b>	<b>100</b>	

Проследяването на динамиката в рисковите фактори, показателни за проявлението на неформална икономика на пазара на труда е направено в два разреза. На първо място са разгледани наетите лица, които са сменили работодателя си в рамките на периода на провеждане на програмата и изследването. Промяната на местоработата дава възможност за проследяване на действителните изменения в показателите на трудовоправните отношения. На следващо място са анализирани промените в нагласите на наетите лица като цяло, като резултатите и за двата разреза са представени по-долу и включват всички респонденти, дали отговор на въпросите.

**Таблица 2: Наети лица, сменили местоработата си в периода на проведеното изследване**

<b>Право на платен годишен отпуск или парична компенсация за такъв</b>				
		Сегашен работодател		
		Не	Да	Общо
Предишен работодател	Не	14	95	109
	Да	8	393	401
	Общо	22	488	510
<b>Право на парична компенсация, в случай на отсъствие поради здравословни причини</b>				
		Сегашен работодател		
		Не	Да	Общо
Предишен работодател	Не	25	107	132
	Да	7	368	375
	Общо	32	475	507
<b>Възможност за неплатен отпуск, поради здравословни причини</b>				
		Сегашен работодател		
		Не	Да	Общо
Предишен работодател	Не	95	148	243
	Да	19	241	260
	Общо	114	389	503
<b>Възможност за получаване на платен отпуск по майчинство при раждане на дете</b>				
		Сегашен работодател		
		Не	Да	Общо
Предишен работодател	Не	123	131	254
	Да	22	211	233
	Общо	145	342	487

Проект „Повишаване на обществената нетърпимост към неформалната икономика при трудовоправните и осигурителните отношения и превантивни действия за ограничаването ѝ”

Проектът се осъществява с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Развитие на човешките ресурси”, съфинансирана от Европейския социален фонд на Европейския съюз

<b>Плащане на здравни осигуровки</b>					
		Сегашен работодател			
		Не	Да	Общо	
Предишен работодател	Не	13	105	118	
	Да	6	375	381	
	Общо	19	480	499	
<b>Плащане на социални осигуровки</b>					
		Сегашен работодател			
		Не	Да	Общо	
Предишен работодател	Не	17	105	122	
	Да	9	365	374	
	Общо	26	470	496	
<b>Укриване доходите с цел плащане на по-малки суми за осигуряване</b>					
		Сегашен работодател			
		Не	Да	Общо	
Предишен работодател	Не	368	17	385	
	Да	76	36	112	
	Общо	444	53	497	
<b>Наличие на официален трудов договор с работодателя</b>					
		Сегашен работодател			
		Не	Да	Общо	
Предишен работодател	Не	8	85	93	
	Да	4	395	399	
	Общо	12	481	493	
<b>Наличие на практика за заплащане на извънредно положение труд</b>					
		Сегашен работодател			
		Не	Да	Общо	
Предишен работодател	Не	200	128	328	
	Да	35	116	151	
	Общо	235	244	479	

таблица 3: *Нагласи и очаквания на наетите лица при евентуална смяна на местоработата*

<b>Право на платен годишен отпуск или парична компенсация за такъв</b>					
		Очаквания бъдеща работа			
		Не	Да	Общо	
Сегашен работодател	Не	11	43	54	
	Да	32	2323	2355	
	Общо	43	2366	2409	
<b>Право на парична компенсация, в случай на отсъствие поради здравословни причини</b>					
		Очаквания бъдеща работа			
		Не	Да	Общо	
Сегашен работодател	Не	27	83	110	
	Да	60	2235	2295	
	Общо	87	2318	2405	
<b>Възможност за неплатен отпуск, поради здравословни причини</b>					
		Очаквания бъдеща работа			
		Не	Да	Общо	



**Проект „Повишаване на обществената нетърпимост към неформалната икономика при трудовоправните и осигурителните отношения и превантивни действия за ограничаването ѝ”**

Проектът се осъществява с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Развитие на човешките ресурси”, съфинансирана от Европейския социален фонд на Европейския съюз

Сегашен работодател	Не	202	399	601
	Да	122	1674	1796
	Общо	324	2073	2397
<b>Възможност за получаване на платен отпуск по майчинство при раждане на дете</b>				
Очаквания бъдеща работа				
		Не	Да	Общо
Сегашен работодател	Не	443	314	757
	Да	100	1435	1535
	Общо	543	1749	2292
<b>Плащане на здравни осигуровки</b>				
Очаквания бъдеща работа				
		Не	Да	Общо
Сегашен работодател	Не	16	79	95
	Да	48	2257	2305
	Общо	64	2336	2400
<b>Плащане на социални осигуровки</b>				
Очаквания бъдеща работа				
		Не	Да	Общо
Сегашен работодател	Не	22	100	122
	Да	49	2228	2277
	Общо	71	2328	2399
<b>Укриване доходите с цел плащане на по-малки суми за осигуряване</b>				
Очаквания бъдеща работа				
		Не	Да	Общо
Сегашен работодател	Не	1861	321	2182
	Да	163	41	204
	Общо	2024	362	2386
<b>Наличие на официален трудов договор с работодателя</b>				
Очаквания бъдеща работа				
		Не	Да	Общо
Сегашен работодател	Не	13	26	39
	Да	53	2304	2357
	Общо	66	2330	2396
<b>Наличие на практика за заплащане на извънредно положениея труд</b>				
Очаквания бъдеща работа				
		Не	Да	Общо
Сегашен работодател	Не	304	689	993
	Да	74	1256	1330
	Общо	378	1945	2323

**Проект** „Повишаване на обществената нетърпимост към неформалната икономика при трудовоправните и осигурителните отношения и превантивни действия за ограничаването ѝ“

Проектът се осъществява с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Развитие на човешките ресурси“, съфинансирана от Европейския социален фонд на Европейския съюз

Селекцията на гореописаните извадки и проведеният статистически анализ предоставят информация относно разликите в трудово-правните отношения както за наетите лица, които са променили местоработата си за разглеждания период, така и цялостните изменения в нагласите във връзка с евентуалната смяна на местоработата и изискванията на наетите лица към условията на труд.

На следващо място е необходимо определяне на групата на лицата, при които е налице активно ангажиране с проведените инициативи от страна на БТПП за ограничаване на рисковите фактори в трудово-правните отношения. Показател за активно участие в програмата е посещението на Виртуалната социална академия, създадена от БТПП и ползването на нейните ресурси. По-долу е представено разпределението по този показател.

**таблица 4: Участие във виртуалната социална академия**

<b>ВЪПРОС: БТПП СЪЗДАДЕ ВИРТУАЛНА СОЦИАЛНА АКАДЕМИЯ /ВСА/. ПОЛЗВАТЕ ЛИ НЕЙНИТЕ ЕЛЕКТРОННИ РЕСУРСИ</b>		
	Брой	Процент
ДА	275	11,24
НЕ	2059	84,14
Общо отговорили	2334	95,38
Без отговор	113	4,62
Общо	2447	100

От анкетираните лица 275 посочват, че ползват ресурсите на създадената от БТПП Виртуална социална академия (ВСА) и следователно са активно ангажирани с дейностите по проекта и може да се направи извода, че при тази група реално е налице повишаване на информираността относно рисковите фактори във връзка с трудово-правните отношения на пазара на труда. Поради тази причина тази под-извадка е определена като експериментална и основното допускане е наличието на по-висока степен на подобрене в условията на труд и съответно постигането на по-значимо ограничаване на изследваните рискови фактори.

За оценката на въздействието на проведената от БТПП кампания е необходимо измененията в показателите за експерименталната извадка да бъдат сравнени с тези на групата на заетите лица, при които не се наблюдава висока степен на ангажираност по отношение на рисковите фактори на пазара на труда. За целта е формирана контролна група от респонденти, които не са ползвали ресурсите на БТПП от създадената Виртуална социална академия. Лицата в контролната извадка са определени на случаен

**Проект** „Повишаване на обществената нетърпимост към неформалната икономика при трудовоправните и осигурителните отношения и превантивни действия за ограничаването ѝ“  
Проектът се осъществява с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Развитие на човешките ресурси“, съфинансирана от Европейския социален фонд на Европейския съюз

принцип и измененията на изследваните показатели за експерименталната група са съпоставени с тези на контролната.

### 3.4. Нетна оценка на краткосрочното въздействие

В настоящото изследване обект на анализ е оценка на въздействие върху показателите за условията на труд и измененията във фактическите условия (при наличие на смяна на местоработата) или на нагласите. Основният въпрос, на който се търси отговор в настоящото изследване, е дали участието в програмата увеличава вероятността за постигане на по-добри условия на труд и съответно ограничаване на рисковите показатели, идентифициращи наличието на рискови практики в трудово-правните отношения. Процесът на оценяване на ефекта от участие в разглежданите схеми включва:

- **Сравнителен анализ за съпоставимост на контролната и експериментална група**

Целта на анализа е изследване на съпоставимостта между контролната и третираната популации в началото на изследвания период, т.е. преди „третираната“ група да е преминала през инициативите по програмите.

Оценяването на съпоставимостта на двете групи е осъществено въз основа на сравнение на няколко социално-икономически характеристики - пол, възраст, образование, икономически сектор и др. За тази цел е изчислен т.нар. **индекс на стабилност** (stability index).

Резултатите от проведения сравнителен анализ следва да покажат, че не е налице съществена разлика между контролната и третирана група според избраните демографски и икономически характеристики в началото на разглеждания период и по този начин да се оцени нетният ефект от проведените инициативи.

- **Отчитане на разликите в началото и края на периода (Difference-in-Differences)**

Прилагането на т.нар. подход difference-in-differences обхваща изпълнението на две стъпки. Първо, измененията в разпределението на разглежданите по-горе съпоставими индивидуални характеристики са изследвани като са изчислени разликите в относителните дялове в края на периода спрямо изходния момент. Второ, разглеждани са разликите между измененията през разглеждания период в експерименталната спрямо контролната група.

- **Оценка на ефекта от участие в инициативи на БТПП чрез приложение на подход „Propensity score matching“**

**Проект** „Повишаване на обществената нетърпимост към неформалната икономика при трудовоправните и осигурителните отношения и превантивни действия за ограничаването ѝ“

Проектът се осъществява с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Развитие на човешките ресурси“, съфинансирана от Европейския социален фонд на Европейския съюз

Същността на този подход се състои в контрол на характеристиките, които описват единиците в експерименталната и контролната група. От тази гледна точка, може да се направи извода, че ако лицата в двете групи имат подобни характеристики, разликата в техните резултати може да се счита за ефект от приложената интервенция.

Приложението на подхода обхваща няколко стъпки. Първо, оценява се вероятността за участие, въз основа на която се изчислява т.нар “propensity score”. Второ, лицата, взели участие в изследваните програми, са съпоставени с контролната група въз основа на оценените propensity score. И трето, вероятността за ограничаване на рисковите фактори по отношение на трудово-правните и осигурителни отношения на пазара на труда е оценена като е изследван дела на лицата, за които е налице целевия ефект в експерименталната и контролната група.

Лицата, взели участие в изследваните програми, са съпоставени с контролната група въз основа на оценените propensity score, който представлява вероятността за участие и стойностите му се изменят съответно в границите от 0 до 1. За всяко от лицата в експерименталната група е изчислен propensity score и от контролната група са избрани петте най-близки случая в интервал от +/- 5%. Приемаме, че лица от контролната група с оценен propensity score извън разглеждания интервал са твърде различни и не са включени в сравнителния анализ.

- **Конструиране на модели за оценяване на вероятността за подобряване на условията на труд в резултат от участие в дадена програма.**

Ефектите от проведените инициативи по програмата на БТПП са изследвани посредством иконометрични модели за оценка на влиянието върху рисковите фактори по отношение на трудово-правните отношения на пазара на труда. По-долу са представени анализ и дефиниция на зависимата променлива и формиране на извадката.

Оценката на влиянието от разглежданите програми е извършена посредством изследване на наличие на укриване на доходи с цел плащане на по-ниски осигуровки за лицата както от експерименталната, така и от контролната група за периода на тяхното изпълнение. Основната зависимата променлива (тази, която подлежи на обяснение чрез избраните фактори) е дефинирана като наличие или очаквания за укриване на доходи с цел плащане на по-ниски осигуровки. В таблицата по-долу е представено разпределението на зависимата променлива в експерименталната и контролната групи.

**таблица 5: Промяна в показател "Укриване на доходи с цел плащане на по-ниски осигуровки"**

Проект „Повишаване на обществената нетърпимост към неформалната икономика при трудовоправните и осигурителните отношения и превантивни действия за ограничаването ѝ”

Проектът се осъществява с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Развитие на човешките ресурси”, съфинансирана от Европейския социален фонд на Европейския съюз

<b>Промяна в показател "Укриване на доходи с цел плащане на по-ниски осигуровки"</b>			
<b>Контролна група</b>			
	Брой	Дял	
Да	50		18,6%
Не	219		81,4%
<b>Експериментална група</b>			
	Брой	Дял	
Да	45		16,7%
Не	223		82,9%

За оценка на вероятността за наличие или очаквания за укриване на доходи с цел плащане на по-ниски осигуровки, в следствие на участие в инициативи на БТПП за ограничаване на рисковите фактори в трудово-правните и осигурителни отношения на пазара на труда е приложена логистична регресия. Първият етап от процеса на оценяване включва подбор на потенциалните характеристики, които биха могли да бъдат използвани като обясняващи променливи в модела. Вторият етап е свързан с определяне на спецификацията на иконометричния модел, въз основа на която са оценени приносите на различни фактори върху изследваната вероятност.

Прогностичната (*predictive*) способност на потенциалните обясняващи фактори по отношение на вероятността за наличие или очаквания за укриване на доходи е оценена посредством индикатора „*Information value*”. По-високи стойности на индикатора “*Information value*” кореспондират на по-висока способност на разглежданата характеристика да обясни зависимата променлива. Целта е включването в модела на независими фактори с висока прогностична сила, т.е. с висока стойност на разглеждания индикатор.

Въз основа на проведения анализ на потенциалните характеристики, е конструиран иконометричен модел, който следва да даде оценки на ефектите на различните фактори върху вероятността за наличие или очаквания за укриване на доходи с цел плащане на по-ниски осигуровки.

### **3. Оценка на дългосрочните ефекти: разработване на макроикономически модел на въздействието**

#### **3.1. Логическа рамка и механизъм на влияние**

В конструираната обща рамка за оценка на въздействието е възприето допускането, че мерките, насочени към редуциране нивото на неформалната икономика (в т.ч.

**Проект** „Повишаване на обществената нетърпимост към неформалната икономика при трудовоправните и осигурителните отношения и превантивни действия за ограничаването ѝ”

Проектът се осъществява с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Развитие на човешките ресурси”, съфинансирана от Европейския социален фонд на Европейския съюз

инициативите по програма „Проучване на рисковите фактори на пазара на труда, водещи до прояви на неформалната икономика при трудово-правните и осигурителните отношения“), допринасят за подобряването на икономическата среда с известен времеви лаг (закъснение), поради което можем да търсим такива ефекти единствено в средносрочен и дългосрочен план.

Основанията за това допускане са следните:

3. На микроикономическо ниво, бизнес процесите не разграничават дали вложеният труд е под формата на формални или неформални отношения. В някои случаи, нарушаването на трудовите норми (като използването на по-дълга от 40-часова работна седмица от страна на работодателите и др.) води дори до положителни краткосрочни ефекти върху приходите и печалбата на бизнеса. В дългосрочен план, обаче, тези работодатели изпитват затруднения с текучеството на наетите, понижаване на производителността им и т.н. От друга страна, подобряването на условията на труд води до повишаване на производителността в средносрочен и дългосрочен план – наетите са в по-добро физическо, психическо и здравословно състояние, по-мотивирани са за работа и т.н. Ето защо, работодателите, които осигуряват по-добри условия на работа, в т.ч. спазват трудовите права на наетите, максимизират приходите и печалбата си в средносрочен и дългосрочен план.
4. Самото повишаване на нивото на информираност сред наетите не може да повлияе незабавно върху трудовите им отношения. Те в много редки случаи имат пазарното предимство да определят условията си на труд. Единствено в ситуация на търсене на нова работа по собствено желание и изправянето пред избор между две и повече позиции може да постави наетите в по-силна позиция, от която те да отстоят конкретни или всички от трудовите си права. Ето защо, нивото на информираност се очаква да повлияе на поведението на наетите по-осезаемо в средносрочен и дългосрочен план, поради което и в такъв времеви хоризонт може да се търсят ефектите от цялостна промяна в поведенческите решения на наети и работодатели.

Влиянието на мерките, насочени към редуциране нивото на неформалната икономика върху макроикономическото развитие, се проявява най-вече по линия на стимулиране развитието на няколко фактора за икономически растеж. На първо място, те са насочени към повишаване нивото на регистрираната заетост. Ефектите от повишаване нивото на регистрираната заетост влияят най-вече върху приходите към бюджета и вземането на фискални решения на макроикономическо ниво. На второ място, те са насочени към подобряването на общата факторна производителност. Този фактор влияе върху икономиката в дългосрочен план и е водещият при постигането на по-високи и устойчиви нива на икономически растеж. Налице са и други, макар и косвени, ефекти върху макроикономическата среда, които също са идентифицирани и включени в макроикономическия модел (вж. по-долу).



**Проект** „Повишаване на обществената нетърпимост към неформалната икономика при трудовоправните и осигурителните отношения и превантивни действия за ограничаването ѝ“  
Проектът се осъществява с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Развитие на човешките ресурси“, съфинансирана от Европейския социален фонд на Европейския съюз

## 3.2. Приложена методология

За целите на оценката е разработен опростен макроикономически модел, съобразен с установената практика в макроикономическото моделиране и финансовото програмиране, прилагани към момента в България, а именно: прогнозите за макроикономическата динамика на Министерство на финансите (публикувани в Конвергентната програма на Р България), релациите в Системата от националните сметки (прилагани от НСИ) и производствените фактори, заложи в модела СИБИЛА (оценяващ въздействието от провежданите икономически политики и използван от Министерски съвет и Министерство на финансите).

Оценката на дългосрочното влияние е базирана на моделиране на връзките между съвкупното предлагане, съвкупното търсене, пазара на труда и фискалния сектор в икономиката. Използвана е макроикономическа производствена функция от неокласически тип с неутрално по Хикс технологично изменение, включваща четири производствени фактора – труд, физически капитал, човешки капитал и обща факторна производителност.

Основните макроикономически ефекти от наличието на неформална икономика върху макроикономическата среда са както следва:

- Води до повишаване на транзакционните разходи.
- Представлява пречка пред дългосрочния растеж.
- Повлиява негативно върху инвестициите (отблъсква чуждестранните инвеститори).
- Допълнително ограничава възможностите за инвестиране, тъй като ограничава способността на фирмите да ползват някои от публичните и частни услуги, например банковите услуги и финансирането по европейски и правителствени програми.
- Намалява приходите на бюджета и възможностите за предоставяне на публични услуги.
- Затруднява планирането и осъществяването на адекватни икономически мерки от институциите и вземането на бизнес решения от предприятията.
- Други.

Оценката на въздействието е направено въз основа на следните очаквани общи ефекти върху макроикономическите производствени фактори:

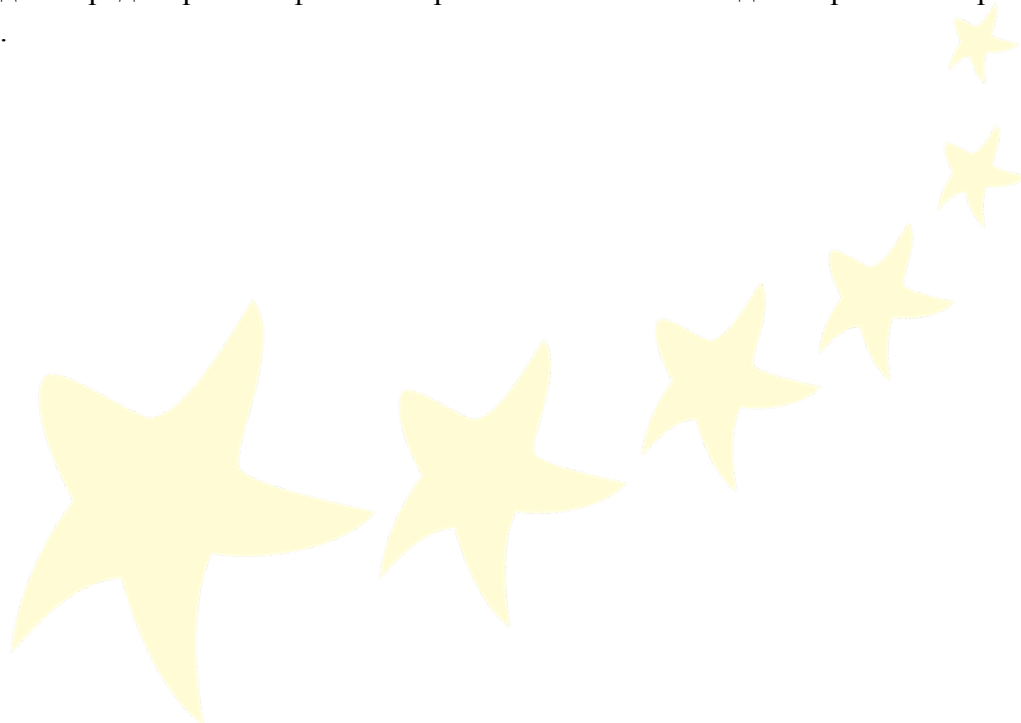


**Проект** „Повишаване на обществената нетърпимост към неформалната икономика при трудовоправните и осигурителните отношения и превантивни действия за ограничаването ѝ“

Проектът се осъществява с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Развитие на човешките ресурси“, съфинансирана от Европейския социален фонд на Европейския съюз

- Повишаването на нивото на информираност ще доведе до формализиране на част от неформалните трудови отношения, което ще рефлектира върху размера на регистрирания брой наети и ниво на заплащане.
- Намаляването на нивото на неформалните трудови отношения, ще доведе до повишаване на общата факторна производителност в средносрочен и дългосрочен план.

При оценяването на ефектите, изготвянето на сценарии относно горните два очаквани ефекта върху производствените фактори е базирано на резултатите от проведеното проучване и иконометричен анализ на краткосрочното въздействие. В случая, са разгледани средносрочни ефекти с хоризонт 2015-2017 г. и дългосрочни с хоризонт след 2018 г.



**Проект** „Повишаване на обществената нетърпимост към неформалната икономика при трудовоправните и осигурителните отношения и превантивни действия за ограничаването ѝ”  
Проектът се осъществява с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Развитие на човешките ресурси”, съфинансирана от Европейския социален фонд на Европейския съюз

### 3.3. Нетна оценка на дългосрочното въздействие

Влиянието на намаляването на неформалните трудови отношения върху макроикономическия растеж е моделирано с помощта на неокласическа теоретична рамка на икономическия растеж. Предложената зависимост между растежа и производствените фактори е следната:

$$Y = f(A, L, K) \quad (6)$$

L и K са производствените фактори съответно труд и капитал. Общата факторна производителност - A се определя по следния начин:

$$A = f(TFP^*, TFP, NE) \quad (7)$$

Където TFP\* представлява необяснената/екзогенно зададената обща факторна производителност, TFP е ендогенно обяснената обща факторна производителност от инвестициите в икономиката, а NE представлява показател на очакваната редукция в неформалните трудови отношения съгласно реализираните интервенции от страна на БТПП и резултатите от проведеното проучване сред наетите лица.

Макроикономическата производствена функция се характеризира с постоянна възвращаемост от мащаба по факторите физически капитал, труд и човешки капитал, което е еквивалентно на факта, че производствените им еластичности се сумират до единица.

По всички ендогенни производствени фактори производствената функция се характеризира с нарастваща възвращаемост от мащаба. Тази логическа постройка на производствената функция съответства на текущото състояние на технологично изоставане и ниското ниво на инвестиции, доколкото се предполага, че инвестициите се очаква да имат най-съществено положително влияние за генерирането на дългосрочен икономически растеж в България.

Фискалният сектор е разгледан в три основни аспекта – приходи, разходи и финансиране:

- Приходите включват в себе си косвени данъци (ДДС, акцизи и мита), други данъци, доходни данъци (данък върху доходите на физическите лица и данък върху печалбата на корпорациите), приходи от социално-осигурителни и здравно-осигурителни вноски и неданъчни приходи.

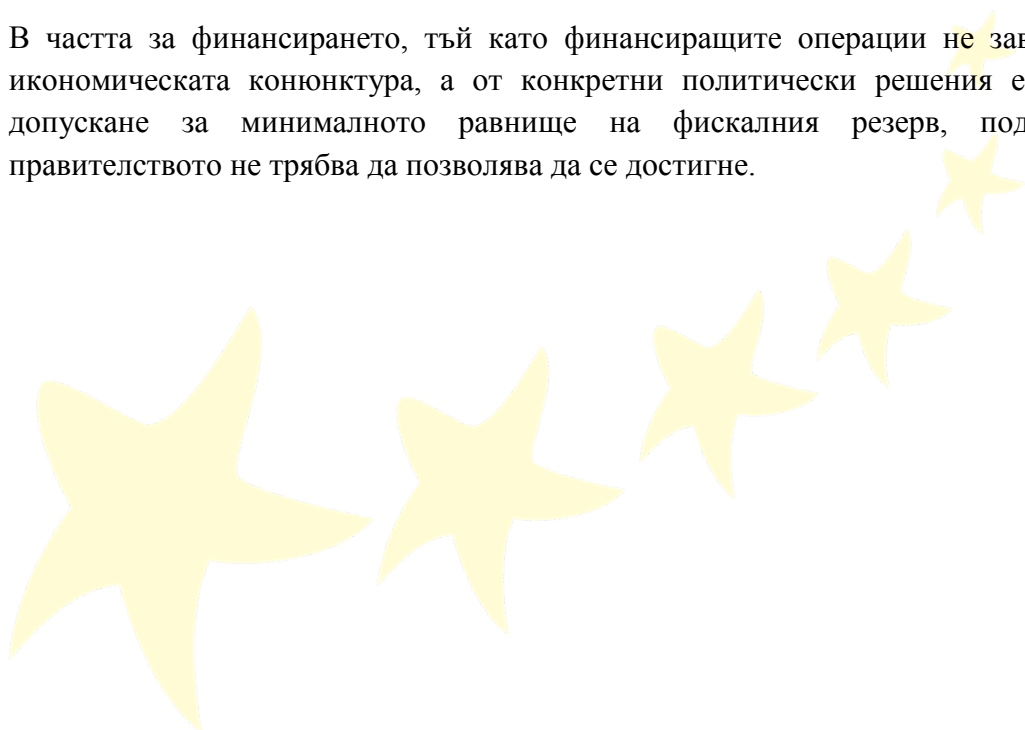


**Проект** *„Повишаване на обществената нетърпимост към неформалната икономика при трудовоправните и осигурителните отношения и превантивни действия за ограничаването ѝ“*

Проектът се осъществява с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Развитие на човешките ресурси“, съфинансирана от Европейския социален фонд на Европейския съюз

Моделирането на приходната страна на бюджета е възприет възможно най-опростеният подход, при който първо са дефинирани дяловете на показателите в съответната им приходна основа, а след това самите показатели са изчислени като дял от получените приходни основи.

- Основните три компоненти на разходите на правителството са текущите разходи, капиталовите разходи и вноската в бюджета на ЕС. Текущите разходи включват в себе си правителственото потребление, субсидиите, социалните плащания (вкл. и тези в натура) и др., както и разходите за лихви. Правителственото потребление и правителствените инвестиции също са разделени според източника на средствата (ЕС или национален бюджет).
- В частта за финансирането, тъй като финансиращите операции не зависят от икономическата конюнктура, а от конкретни политически решения е прието допускане за минималното равнище на фискалния резерв, под което правителството не трябва да позволява да се достигне.



**Проект** „Повишаване на обществената нетърпимост към неформалната икономика при трудовоправните и осигурителните отношения и превантивни действия за ограничаването ѝ“  
Проектът се осъществява с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Развитие на човешките ресурси“, съфинансирана от Европейския социален фонд на Европейския съюз

## Библиография

- Acemoglu, D. (2001). Human Capital Policies and the Distribution of Income: A Framework for Analysis and Literature Review. Treasury Working Paper Series 01/03, New Zealand Treasury.
- Angrist, J., & Krueger, A. (1991). Does Compulsory School Attendance Affect Schooling and Earnings? Quarterly Journal of Economics, 106(4), November, 979-1014.
- Arrow, K. (1962). The Economic Implications of Learning by Doing. The Review of Economic Studies, Vol. 29, No. 3, 155-173.
- Aschauer, D. (1989), “Is Public Expenditure Productive?”, Journal of Monetary Economics, 23, pp. 177-200
- Ashenfelter, O., & Krueger, A. (1994). Estimates of the Economic Return to Schooling from a New Sample of Twins. American Economic Review, 84, 1157-1174.
- Autor, & Katz. (1999). Changes in the Wage Structure and Earnings Inequality. От O. A. (Eds.), Handbook of Labour Economics, Volume 3, Chapter 25 (стр. 1463-1555). New York: North-Holland.
- Azariadis, C., & Drazen, A. (1990). Threshold Externalities in Economic Development. The Quarterly Journal of Economics, Vol. 105, No. 2, 501-526.
- Azariadis, C., & Drazen, A. (1990). Threshold Externalities in Economic Development. The Quarterly Journal of Economics, Vol. 105, No. 2, 501-526.
- Bachtler, John et al. (2000) “Methodologies Used in the Evaluation of the Effectiveness of European Structural Funds: A Comparative Assessment”, Final Report to the Scottish Executive, European Policies Research Centre and Fraser of Allander Institute, University of Strathclyde.
- Barro, R. (1991). Economic Growth in a Cross Section of Countries. Quarterly Journal of Economics, Vol. 106, No. 2, 407-443.
- Barro, R. (2001). Education and Economic Growth. Research Paper, Harvard University.
- Barro, R., & Lee, J. (1993). International Comparisons of Educational Attainment. Journal of Monetary Economics, Vol. 32, No. 3, 363-394.
- Barro, R., & Lee, J. (2000). International Data on Educational Attainment: Updates and Implications. Working Paper No. 7911, National Bureau of Economic Research.
- Barro, R., & Sala-i-Martin, X. (1992). Convergence. The Journal of Political Economy, Vol. 100, No. 2, 223-251.
- Barro, R., & Sala-i-Martin, X. (2004). Economic Growth, 2nd Edition. MIT Press.
- Barro, R., Sala-i-Martin, X., Blanchard, O., & Hall, R. (1991). Convergence Across States and Regions. Brookings Paper on Economic Activity, Vol. 1991, No. 1, 107-182.

**Проект** „Повишаване на обществената нетърпимост към неформалната икономика при трудовоправните и осигурителните отношения и превантивни действия за ограничаването ѝ”  
Проектът се осъществява с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Развитие на човешките ресурси”, съфинансирана от Европейския социален фонд на Европейския съюз

- Becker, G. S. (1964). Human Capital: A Theoretical and Empirical Analysis, with Special Reference to Education. NBER, Columbia University Press.
- Becker, G. S. (1994). Human Capital: A Theoretical and Empirical Analysis with Special Reference to Education (3rd Edition). National Bureau of Economic Research, Inc.
- Becker, G. S., & Chiswick, B. R. (1966). Education and the Distribution of Earnings. The American Economic Review, Vol. 56, No. 1/2 (Mar. 1, 1966), pp. 358-369.
- Becker, G., Murphy, K., & Tamura, R. (1990). Human Capital, Fertility, and Economic Growth. Journal of Political Economy, Vol. 98, No. 5, part II, S12-S37.
- Behrman, J., Rosenzweig, M., & Taubman, P. (1994). Endowments and the Allocation of Schooling in the Family and in the Marriage Market: The Twins Experiment. Journal of Political Economy, 102, 1131-1174.
- Benhabib, J., & Spiegel, M. (1992). The Role of Human Capital in Economic Development: Evidence from Aggregate Cross-Country and Regional U.S. Data. Working Paper No. 9224, C.V. Starr Center for Applied Economics, New York University.
- Beugelsdijk, M. and S. Eijffinger (2005) “The Effectiveness of Structural Policy in the European Union: An Empirical Analysis for the EU-15 in 1995-2001,” Journal of Common Market Studies, 43(1), pp. 37-51
- Bingley, P., Christensen, K., & Walker, I. (2009). The Returns to Observed and Unobserved Skills Over Time: Evidence from the Panel of Population of Danish Twins. Danish National Institute for Social Research.
- Bom, P. and J. Ligthart (2008), “How Productive is Public Capital? A Meta-Analysis”, CentER Discussion Paper
- Cameron, C., & Trivedi, P. K. (2005). MICROECONOMETRICS: Methods and Applications. New York: Cambridge University Press.
- Carneiro, P., Heckman, J., & Vytlačil, E. (2005). Understanding What Instrumental Variables Estimate: Estimating Marginal and Average Returns to Education. Economic Journal Lecture at Royal Economic Society Meeting. Durham, England.
- Dallago, Bruno "The Irregular Economy in Systemic Transformation and Statistical Measurement", Russian-European Centre for Economic Policy /2002/
- Dell'Anno, Roberto "Estimating the Shadow Economy in Italy: A Structural Equation Approach", Department of Economics and Statistics, University of Salerno, Italy /2003/
- Dzvinka, Roman "How Does The Unofficial Economy Interact with the Official one?" The Case of Ukraine, The National University of "Kyiv-Mohyla Academy"
- Ericson, N., & Irons, J. (1994). Testing Exogeneity. Oxford University Press.
- Fleming M.H., Roman J., Farrel G. "The Shadow Economy", Journal of International Affairs (2000)



**Проект** „Повишаване на обществената нетърпимост към неформалната икономика при трудовоправните и осигурителните отношения и превантивни действия за ограничаването ѝ“  
Проектът се осъществява с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Развитие на човешките ресурси“, съфинансирана от Европейския социален фонд на Европейския съюз

- Koman, R., & Marin, D. (2005). Human Capital and Macroeconomic Growth: Austria and Germany 1960 – 1997. An Update. Discussion Paper 2005-04, Department of Economics, University of Munich.
- Lacko, Maria "Hidden Economy: An Unknown Quantity? Comparative Analysis of Hidden Economies in Transition Countries in 1989-1995" Economic Department, University of Linz, Austria/1999/
- Lee, D., & Wolpin, K. I. (2006). Intersectoral Labor Mobility and the Growth of the Service Sector. *Econometrica*, Econometric Society, vol. 74(1), 1-46.
- Lucas, R. (1988). On the Mechanics of Economic Development. *Journal of Monetary Economics*, Vol. 22, 3-42.
- Maurizio Bovi "The Nature of the Underground Economy. Some evidence from OECD countries", ISAE Istituto di Studi e Analisi Economica /2002/
- OECD(2002): *Measuring the Non-Observed Economy: A Handbook*, OECD, Paris
- Ott, Katarina "Unofficial Activities in transition Countries: Ten Years of Experience. The Official Statistics Approach to an Estimate of the size of the Underground Economy", Institute of Public Finance, Zagreb, Croatia/2002/
- Prokhorov, Artem "The Russian Underground Economy as a "Hidden" Variable", /2000/Central Michigan/St. Petersburg State University
- Rebelo, S. (1991). Long-Run Policy Analysis and Long-Run Growth. *The Journal of Political Economy*, Vol. 99, No. 3, 500-521.
- Romer, P. (1990). Endogenous Technological Change. *Journal of Political Economy*, Vol. 98, No. 5, Part 2: The Problem of Development: A Conference of the Institute for the Study of Free Enterprise Systems, S71-S102.
- Sala-i-Martin, X., Doppelhofer, G., & Miller, R. (2003). Determinants of Long-Term Growth: A Bayesian Averaging of Classical Estimates (BACE) Approach. Working Paper, Columbia University.
- Schneider, Friedrich and Enste, Dominik "Shadow Economies Around the World: Size, Causes, and Consequences" IMF Working Paper/2000/
- Tanzi, Vito "Uses and Abuses of Estimates of the Underground Economy" *The Economic Journal*, Vol. 109(1999)
- Thomas, Jim "Quantifying the black economy: "Measurement without theory" Yet Again?" *The Economic Journal*, Vol. 109 (1999)
- Topel, R. (1999). The Labour Market and Economic Growth. От *The Handbook of Labour Economics*, eds. O. Ashenfelter, D. Card. North Holland, Amsterdam.
- Wooldridge, J. M. (2002). *Econometric Analysis of Cross Section and Panel Data*. Cambridge, Massachusetts: MIT Press.
- Василев, Д., К. Ганев, Р. Симеонова-Ганева, П. Чобанов и С. Цветков (2011) Модел за оценка на ефектите от Структурните и Кохезионния фонд на ЕС върху икономиката на България: Ръководство за работа с модела. Оценка на



**Проект** „Повишаване на обществената нетърпимост към неформалната икономика при трудовоправните и осигурителните отношения и превантивни действия за ограничаването ѝ”

Проектът се осъществява с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Развитие на човешките ресурси”, съфинансирана от Европейския социален фонд на Европейския съюз

въздействието на СКФ върху икономиката на България. (Теоретична рамка, спецификация на модела, използвани данни, емпирични оценки, резултати от симулации), Министерски съвет, Р България.

Ганев, К. (2005). Измерване на общата факторна производителност: счетоводство на икономическия растеж за България. Дискуссионни материали, DP/48/2005, БНБ.

