Р Е Ц Е Н З И Я

върху дисертационен труд за придобиване на образователната и научна степен „доктор“

Изготвил рецензията: проф. дн. Николай Христов Щерев

Автор на дисертационния труд: Антония Светославова Балтова

Тема на дисертационния труд: „Ефектът от по-добро качество на средното образование в България (по-високи постижения на учениците) върху икономическия растеж на страната“

Основание за представяне на становището: участие в състава на научното жури по защита на дисертационния труд съгласно Заповед РД 38-361/08.07.2025 г. на Ректора на СУ „Св. Климент Охридски”, както и Решение на научното жури за определяне на рецензенти по процедурата на защита на дисертационния труд

I. Общо представяне на дисертационния труд.

А. Оценка за: актуалност на темата; целта; задачите; и основната теза на дисертационния труд

1. *Актуалност на темата*: Актуалността на темата е безспорна и тя произтича от въвеждането на ролята на човешкия капитал върху иновациите и от там върху конкурентоспобността на икономиките чрез Лисабонската стратегия през 2001г. През последните години се наблюдава развитие на темата като се предлага нов подход към решаване на проблема, а именно: повишаване на образователното равнище като фактор за увеличаване на иновационния капитал на дадена страна. На тази основа, повишаването на образователното равнище оказва влияние върху растежа на икономиката и съответно, върху нейната конкурентоспособност.

При това, равнището на образование в България се влошава през последните години /по данни на международните образователни тестове ПИЗА/, което от своя страна рефлектира върху слабата оценка на иновационния потенциал на страната /измерван чрез Глобалния иновационен индекс/ и незадоволително равнище на конкурентоспособността поради слаби иновации /измерено чрез Глобалния индекс за конкурентоспособност/. Следвайки изменението на световната икономика, „значимостта на този проблем допълнително се засилва в условията на ускоряваща се дигитална трансформация и нарастващо значение на знанията като основен икономически ресурс“.

Представените от докторанта аргументи в защита на актуалността на темата са важни за европейското бъдеще на българските образование, иновации и икономика и безспорно присъстват не само в уводната част на дисертационния труд, но са залегнали

като основна линия, мотивираща развитието на теоретичните и приложните въпроси на дисертационното изследване.

2. *Цел и задачи*: Като основна цел е поставена следната: *да се изследва качеството на училищното образование в България и влиянието на образованието и иновационния капацитет върху икономическия растеж на страната* (стр.10). Така дефинираната цел е намерила израз в декомпозиране на 4 конкретни задачи на дисертационния труд, които се реализират чрез избраната структура на дисертационното изследване.

Считам, че използвания подход за дефиниране на целта и задачите в дисертационния труд отговаря напълно на дефинираната от докторанта авторова теза.

3. *Теза на дисертационния труд*: основната теза е, че *Постиженията на учениците като измерител за качество на образованието и компонент на иновационния капацитет са ключов фактор за икономически растеж на страните от Източна Европа* (стр.10). Тази теза е декомпозирана в 3 изследователски хипотези, които позволяват успешната проверка на посочената докторска теза. Съобразно това, изведената теза може да се оцени като коректно зададена и в последствие, успешно защитена в цялостното съдържание на дисертационния труд.

В. Оценка за: предмета, обекта, структурата и използваната литература в дисертационния труд

1. *Предмет* на дисертационния труд: Основният предмет на изследване е дефиниран като: *специфичните резултати в международните образователни изследвания (PISA, PIRLS, TIMSS и други) по различни предмети (математика, четене, природни науки, чужди езици, гражданско образование) и тяхното влияние върху Глобалния иновационен индекс.* Така дефинираният предмет е коректен и отразява съдържателните моменти на дисертационното изследване.
2. *Обект* на дисертационния труд: Основният обект са *човешкия капитал в образованието и науката, оценен според резултатите на учениците в международните образователни изследвания.* По този начин дисертационният труд се ориентира върху качествените измерители на човешкия капитал в неговата динамика. Този подход оценявам като положително като той дава възможност на докторанта да изпълни поставените цел и задачи на дисертационния труд.

Нещо повече, приемам като напълно точни дефинираните *ограничения в обекта и предмета на дисертационното изследване*, като извън предмета и обекта на изследване са оставени културни и други особености при формиране на „съзнанието“ на човешкия капитал, както и организационните въпроси по изграждането и функционирането на образователната, научната и иновационна система в страната.

3. *Обем* на дисертационния труд: Дисертационният труд, разработен и представен от Антония Светославова Балтова на тема „Ефектът от по-добро качество на средното образование в България (по-високи постижения на учениците) върху икономическия растеж на страната” е в обем от 113 страници и съдържа: увод, основен текст в седем глави, заключение, приноси, списък с публикации, списък с използвана литература и 1 приложение. В основната си част трудът съдържа 24 фигури и 21 таблици. Обемът,

структурата и съдържанието на дисертационният труд могат да се оценят като задоволителни за присъждане на ОНС „доктор“.

4. *Структура* на дисертационния труд: В структурно отношение основният текст на дисертационния труд е представен в седем самостоятелни глави с характер съответно на: теоретични основи на дисертационния труд /първа глава/, методическо описание по предмета на дисертацията /втора и трета глава/ и приложно изследване на обекта на изследване /от четвърта – до седма глава, вкл./. Всеки от тези структурни елементи има своята самостоятелност и завършеност и в същото време изразява логическия модел на докторанта като има ясна, точна и напълно коректна обвързаност и последователност между отделните части на дисертационния труд. Независимо от това, че в структурно отношение дисертационния труд е относително балансиран, може да се посочи, че отделните глави са с различна степен на детайлизираност и е било възможно те да се обединят в три основни глави на дисертационния труд.

5. *Литература*: Списъкът на използваната литература включва 135 заглавия, в т. число 38 на български и 97 на английски език. Използвани са и 12 интернет източника с бази данни по основните елементи на дисертационното изследване. Използваната литература е съвременна, обхваща важни и значими аспекти на теорията за индустриализацията и на развитието на индустриални зони, както и разкрива съществени приложни страни на теорията за създаване на ценност чрез управлението на факторите, присъщи за успешното развитие на индустриалните зони в ЕС и по света.

6. *Приложения*: Към дисертационния труд е представено 1 приложение: ДАННИ ЗА ИЗСЛЕДВАНИТЕ СТРАНИ, показващо основните резултати по изследваните показатели /резултати от ПИЗА, ГИИ и Индекса на Джини/ по европейски страни за 2022 г. Така представеното приложение допълва основния текст на дисертацията и напълно коректно е изведено извън основното тяло.

II. Преценка на формата и съдържанието на дисертационния труд.

1. Мнение за *езика*, *обема* и *инструментариума* на дисертационния труд

Стилът и авторовия език, използван при разработката на дисертационния труд може да се оцени положително. Стилът е строго научен, а езикът е разбираем.

Обемът на изложението, както и използваната съвкупност от подходи и методи за приложен и теоретичен анализ са коректни и позволяват да се изпълнят поставените задачи и да се реализира поставената основна цел на дисертационното изследване.

2. Мнение доколко авторефератът отразява точно и пълно труда.

Представените съдържателни моменти на дисертацията са намерили своето адекватно място в представения за рецензиране Автореферат на дисертационния труд. Авторефератът е в обем от 43 страници като коректно представя основните тези, изводи и резултати, представени в дисертационния труд. Структурата и съдържанието на автореферата са в съответствие със законовите и подзаконови изисквания.

Представените доказателства по дисертационния труд: 2 колективни статия (на български и на английски език), индексирани в международните бази данни; 1 самостоятелна студия и 1 самостоятелен доклад от международна научна конференция /на английски език/, реферирани в международните бази данни, отразяват съществени части от дисертационния труд и напълно удовлетворяват изискванията за придобиване на образователната и научна степен „доктор“.

III. Научни и научно-приложни резултати от дисертационния труд

А. Основни научни и/или научно-приложни резултати

Основните резултати, постигнати в дисертационното изследване могат да се изведат в 2 основни групи:

1. *научни резултати*: основните научни резултати са свързани с обобщения на теоретичните постановки, свързани с предмета и обекта на дисертационното изследване. Като по-значими могат да се открояят:

- проучени са същностните аспекти на възникването и развитието на теоретични модели, изследващи влиянието на човешкия капитал върху икономическия растеж. На тази основа са изведени и основни предизвикателства пред създаването и развитието на национален човешки капитал (стр.12-27). Синтез на научното и приложно знание по проблема е извършен и представен на Таблица 1 (стр.19-20) и Таблица 2 (стр.25 – 26)

- проучени са основни елементи на човешкия капитал, вкл. и основни негови особености, свързани с образованието и образователното равнище. (стр.28-41) На тази основа са изведени и основни количествени и качествени индикатори, формиращи образователното равнище като елемент на човешкия капитал в Таблица 3 (стр. 35-36)

- представени са авторов синтез на основни фактори, водещи до неравенство в образованието и проблеми при реализацията на човешкия капитал (стр. 38-39).

2. *научно-приложни резултати*: основните (научно-)приложни резултати са свързани с представените в дисертационния труд методически и приложни въпроси. Като по-значими могат да се открояят:

- изведени са основните елементи и международните образователни изследвания (стр.42-55). В това направление положителна оценка заслужава систематизацията на основните особености при провеждане на международните образователни изследвания като е извършен и сравнителен анализ между тях в Таблица 6 (стр.53-54). На тази основа е избран и международния тест ПИЗА като показател за наблюдение на качествените характеристики на човешкия капитал.

- на основата на теорията за иновациите и иновационното развитие са представени основни показатели, измерващи иновационния капацитет (стр.56-66). Особено внимание е обърнато на Глобалния иновационен индекс (ГИИ) като е представен анализ на динамичното изменение на показателя за България за периода 2011-2022г. Представен е анализ и на основните елементи на неговото формиране за 2022г.

- проведен е анализ на резултатите от международните образователни изследвания ПИЗА за различни европейски страни в периода 2003 – 2022 г., както и извършен статистически анализ на връзката между брутен вътрешен продукт (БВП) и качество на образование в Източна.

В заключение, дисертационният труд представен от Антония Светославова Балтова демонстрира наличието на научни и научно-приложни резултати, които са резултат от изпълнението на поставените изследователски задачи. Постигнатите резултати са авторови и са безспорни. Голяма част от тях са в основата на оценката наличието на научни и научно-приложни приноси на дисертанта.

Б. Изпълнение на поставените задачи и постигане на целта на дисертационния труд

В заключителната част на дисертационния труд (стр.147-151) е направен синтез и са извършени обобщения по отношение на постигнатите резултати, по отношение на изпълнението на поставените задачи и по отношение на докторантската теза. Приемам направените обобщения като напълно коректни, с което се потвърждава изпълнението на дефинираните основна цел и 4 задачи на дисертационния труд, както и се потвърждава дефинираната от докторанта теза и нейната конкретизация в 2 изследователски хипотези на дисертационното изследване.

IV. Научни и научно-приложни приноси в дисертационния труд

Структурата и съдържанието на представения от Антоанета Иванова-Барес докторантски труд са основание да заключа, че представената за рецензиране дисертация притежава редица **безспорни приноси**. В теоретико-приложен план приносите отразяват осъвременяване на използването на различни подходи за създаването и развитието на индустриални зони, които концепции са приложно апробирани по отношение на основни фактори, определящи развитието на индустриалните зони в България като успешен бизнес модел. Съобразно това напълно приемам дефинираните от докторанта четири приноса в дисертационния труд като те могат да се разделят в две групи:

- *научни приноси*:

  1. На базата на задълбочен анализ е извършен е систематичен преглед и сравнителен анализ на качеството на училищното образование, измерено чрез международни образователни изследвания (PISA, PIRLS и TIMSS).

  2. Предложен е модел за оценка на връзката между иновационния капацитет и икономическия растеж в страните от Източна Европа, като се използват Глобален иновационен индекс (GII) и неговите отделни компоненти като независими променливи, и качеството на училищното образование, измерено чрез международни образователни изследвания (PISA)

- *научно-приложни приноси*:

  1. На базата на задълбочен приложен и статистически анализ е идентифицирана и валидирана статистически значима връзка между индикаторите за образование и икономическия растеж в страните от Източна Европа за периода 2000 – 2022. Потвърдена е хипотезата, че както постиженията на учениците, така и продължителността на обучението влияят пряко върху икономическия растеж на изследваните държави.
  2. Идентифицирани и валидирани са статистически значими специфични фактори, представени чрез интегриран аналитичен модел, комбиниращ качествени и количествени индикатори за образование, включително когнитивни умения (резултати от международни изследвания) и формални образователни показатели (среден брой години на обучение), с цел по-точна оценка на връзката между човешкия капитал и икономическия растеж.

Приносите са дефинирани точно и ясно като цяло отразяват реално постигнатите резултати от докторанта при изпълнение на целта и задачите в дисертационния труд. Посочените приноси са лично дело на докторанта и могат да се оценят високо от гледна точка на практическата им значимост.

V. Въпроси по дисертационния труд

Общото ми мнение е, че дисертационният труд, представен от Антония Светославова Балтова, не притежава значими пропуски или явни грешки, които да намалят оценката ми за качествата на труда. Но независимо от посочените в рецензията доказателства за редицата безспорни положителни страни и приносни моменти на докторантския труд, може да се постави следния въпрос:

- Възможно ли е с промяна на образователните изисквания в предучилищното и училищното образователно равнище да се насърчава иновативността на учениците с цел подобряване на възможностите за икономически растеж след 10 години?

Заключение

Предложеният дисертационен труд от **Антония Светославова Балтова** на тема „**Ефектът от по-добро качество на средното образование в България (по-високи постижения на учениците) върху икономическия растеж на страната**" напълно отговаря на изисквания на Закона за развитие на академичния състав в Република България (ЗРАСРБ), Правилника за прилагане на ЗРАСРБ и на Правилата за придобиване на образователната и научна степен „доктор" в Софийски Университет „Св. Климент Охридски".

Като имам предвид посочените по-горе положителни моменти на структурата и съдържанието на дисертационния труд, научните и приложните резултати и приноси в него, както и качествата на автора, считам, че дисертацията представлява завършено оригинално авторско изследване. Всичко това ми дава основание да изразя своето **ПОЛОЖИТЕЛНО** становище на **Антония Светославова Балтова** да бъде присъдена образователната и научна степен „**доктор**“ по професионално направление 3.8. Икономика, научна специалност: „**Икономика и управление по отрасли – образование, наука, иновации**“.

12.09.2025г. Рецензент:
гр.София /проф.дн. Николай Щерев/

R E C E N S I O N

on a dissertation for the acquisition of the educational and scientific degree "doctor"

Prepared by the review: Prof. Nikolay Hristov Sterev
Author of the dissertation: Antonia Svetoslavova Baltova
Topic of the dissertation: " The effect of better quality of secondary education in Bulgaria (higher student achievement) on the country's economic growth"
Grounds for submitting the opinion: participation in the scientific jury for the defense of the dissertation work in accordance with Order RD 38-361/08.07.2025 of the Rector of Sofia University "St. Kliment Ohridski", as well as the Decision of the scientific jury for the appointment of reviewers for the defense of the dissertation work

I. General presentation of the dissertation.

A. Assessment for: relevance of the topic; goal; tasks; and main thesis of the dissertation

1. *Relevance of the topic*: The relevance of the topic is undeniable and it stems from the introduction of the role of human capital on innovation and from there on the competitiveness of economies through the Lisbon Strategy in 2001. In recent years, the topic has developed, proposing a new approach to solving the problem, namely: increasing the educational level as a factor for increasing the innovation capital of a given country. On this basis, increasing the educational level has an impact on the growth of the economy and, accordingly, on its competitiveness.

Moreover, the level of education in Bulgaria has been deteriorating in recent years /according to data from the international educational tests PISA/, which in turn reflects on the poor assessment of the country's innovation potential /measured by the Global Innovation Index/ and an unsatisfactory level of competitiveness due to weak innovations /measured by the Global Competitiveness Index/. Following the change in the global economy, "the significance of this problem is further enhanced in the context of accelerating digital transformation and the growing importance of knowledge as a basic economic resource".

The arguments presented by the doctoral student in defense of the relevance of the topic are important for the European future of Bulgarian education, innovation and economy and are undoubtedly present not only in the introductory part of the dissertation work, but are established as a main line motivating the development of the theoretical and applied questions of the dissertation research.

2. *Aim and objectives*: The main aim is set as follows: *to study the quality of school education in Bulgaria and the influence of education and innovation capacity on the country's*

economic growth (p. 10). The aim thus defined has found expression in the decomposition of 4 specific tasks of the dissertation work, which are implemented through the chosen structure of the dissertation research.

I believe that the approach used to define the goal and objectives in the dissertation fully corresponds to the author's thesis defined by the doctoral student.

3. *Thesis of the dissertation*: the main thesis is that *Student Achievements as a measure of the quality of education and a component of innovation capacity are a key factor for economic growth in Eastern European countries.* (p.10). This thesis is decomposed into 3 research hypotheses, which allow for the successful verification of the indicated doctoral thesis. Accordingly, the derived thesis can be assessed as correctly stated and subsequently, successfully defended in the overall content of the dissertation work.

B. Assessment for: the subject, object, structure and literature used in the dissertation

3. *Subject* of the dissertation: The main subject of the research is defined as: *the specific results in international educational surveys (PISA, PIRLS, TIMSS and others) in various subjects (mathematics, reading, science, foreign languages, civics) and their impact on the Global Innovation Index.* The subject defined in this way is correct and reflects the substantive points of the dissertation research.
4. *Subject* of the dissertation: The main subject is *human capital in education and science, assessed according to the results of students in international educational research.* In this way, the dissertation is oriented towards qualitative measures of human capital in its dynamics. I assess this approach as positive as it enables the doctoral student to fulfill the set goals and objectives of the dissertation.

Moreover, I accept as completely accurate the defined *limitations in the object and subject of the dissertation research*, leaving out of the subject and subject of research cultural and other features in the formation of the "consciousness" of human capital, as well as organizational issues in the construction and functioning of the educational, scientific and innovation system in the country.

3. *Volume* of the dissertation: The dissertation, developed and presented by Antonia Svetoslavova Baltova on the topic "The effect of better quality of secondary education in Bulgaria (higher student achievement) on the country's economic growth" is 113 pages long and contains: introduction, main text in seven chapters, conclusion, contributions, list of publications, list of used literature and 1 appendix. In its main part, the work contains 24 figures and 21 tables. The volume, structure and content of the dissertation can be assessed as satisfactory for awarding the ONS "doctor".

4. *Structure* of the dissertation: In structural terms, the main text of the dissertation is presented in seven independent chapters with the following characteristics: theoretical foundations of the dissertation /first chapter/, methodological description of the subject of the dissertation /second and third chapters/ and applied research of the object of research /fourth to seventh chapter, inclusive/. Each of these structural elements has its own independence and

completeness and at the same time expresses the logical model of the doctoral student by having a clear, precise and completely correct connection and consistency between the individual parts of the dissertation. Despite the fact that in structural terms the dissertation is relatively balanced, it can be stated that the individual chapters have different degrees of detail and it was possible to unite them into three main chapters of the dissertation.

5. *Literature*: The list of used literature includes 135 titles, including 38 in Bulgarian and 97 in English. 12 Internet sources with databases on the main elements of the dissertation research were also used. The literature used is contemporary, covers important and significant aspects of the theory of industrialization and the development of industrial zones, as well as reveals significant applications of the theory of value creation through the management of the factors inherent in the successful development of industrial zones in the EU and around the world.

6. *Appendices*: 1 appendix is presented to the dissertation: DATA ON THE COUNTRIES STUDYED, showing the main results on the indicators studied /results from PISA, GII and Gini Index/ by European countries for 2022. The appendix presented in this way complements the main text of the dissertation and is completely correctly taken out of the main body.

II. Assessment of the form and content of the dissertation.

1. Opinion on *the language*, *volume* and *tools* of the dissertation work

The style and author's language used in the development of the dissertation can be assessed positively. The style is strictly scientific, and the language is understandable.

The scope of the presentation, as well as the set of approaches and methods used for applied and theoretical analysis, are correct and allow the tasks set to be fulfilled and the main goal of the dissertation research to be realized.

2. Opinion on how accurately and completely the abstract reflects the work.

The presented substantive points of the dissertation have found their adequate place in the Abstract of the dissertation submitted for review. The abstract is 43 pages long and correctly presents the main theses, conclusions and results presented in the dissertation. The structure and content of the abstract are in accordance with the legal and regulatory requirements.

The presented evidence of the dissertation work: 2 collective articles (in Bulgarian and English), indexed in international databases; 1 independent study and 1 independent report from an international scientific conference /in English/, referenced in international databases, reflect essential parts of the dissertation work and fully satisfy the requirements for acquiring the educational and scientific degree "doctor".

III. Scientific and applied scientific results from the dissertation work

A. Main scientific and/or applied scientific results

The main results achieved in the dissertation research can be summarized in 2 main groups:

1. *scientific results:* the main scientific results are related to summaries of the theoretical statements related to the subject and object of the dissertation research. The most significant ones can be highlighted:

- the essential aspects of the emergence and development of theoretical models investigating the influence of human capital on economic growth have been studied . On this basis, the main challenges facing the creation and development of national human capital have been identified (pp. 12-27). A synthesis of scientific and applied knowledge on the problem has been carried out and presented in Table 1 (pp. 19-20) and Table 2 (pp. 25 – 26)

- the main elements of human capital have been studied, including its main features related to education and educational level. (pp. 28-41) On this basis, the main quantitative and qualitative indicators forming the educational level as an element of human capital have been derived in Table 3 (pp. 35-36)

- the author's synthesis of the main factors leading to inequality in education and problems in the realization of human capital is presented (pp. 38-39).

2. *scientific and applied results:* the main (scientific and) applied results are related to the methodological and applied issues presented in the dissertation. The most significant ones include:

- the main elements and international educational research are presented (pp. 42-55). In this direction, the systematization of the main features in conducting international educational research deserves a positive assessment, as a comparative analysis between them is also carried out in Table 6 (pp. 53-54). On this basis, the international PISA test was chosen as an indicator for monitoring the qualitative characteristics of human capital.

- based on the theory of innovation and innovative development, basic indicators measuring innovation capacity are presented (pp. 56-66). Particular attention is paid to the Global Innovation Index (GII), presenting an analysis of the dynamic change of the indicator for Bulgaria for the period 2011-2022. An analysis of the main elements of its formation for 2022 is also presented.

- an analysis of the results of the international educational surveys PISA for various European countries in the period 2003 - 2022 was conducted, as well as a statistical analysis of the relationship between gross domestic product (GDP) and the quality of education in Eastern Europe.

In conclusion, the dissertation work presented by Antonia Svetoslavova Baltova demonstrates the presence of scientific and applied scientific results, which are the result of the implementation of the set research tasks. The achieved results are the author's and are indisputable. A large part of them are the basis for the assessment of the presence of scientific and applied scientific contributions of the dissertation candidate.

B. Fulfillment of the assigned tasks and achievement of the goal of the dissertation

In the final part of the dissertation (pp. 147-151), a synthesis has been made and generalizations have been made regarding the achieved results, regarding the fulfillment of the tasks set and regarding the doctoral thesis. I accept the generalizations made as completely correct, which confirms the fulfillment of the defined main goal and 4 tasks of the dissertation, as well as confirming the thesis defined by the doctoral student and its concretization in 2 research hypotheses of the dissertation research.

IV. Scientific and applied scientific contributions in the dissertation work

The structure and content of the doctoral thesis presented by Antoaneta Ivanova-Barres are grounds for me to conclude that the dissertation submitted for review has a number of **undeniable contributions.** In theoretical and applied terms, the contributions reflect the modernization of the use of different approaches to the creation and development of industrial zones, which concepts have been practically tested in relation to the main factors determining the development of industrial zones in Bulgaria as a successful business model. Accordingly, I fully accept the four contributions defined by the doctoral student in the dissertation, which can be divided into two groups:

- *scientific contributions:*

  1. Based on an in-depth analysis, a systematic review and comparative analysis of the quality of school education, as measured by international educational surveys (PISA, PIRLS and TIMSS), was carried out.

  2. A model is proposed to assess the relationship between innovation capacity and economic growth in Eastern European countries, using the Global Innovation Index (GII) and its individual components as independent variables, and the quality of school education measured through international education surveys (PISA).

- *scientific and applied contributions:*

  1. Based on an in-depth applied and statistical analysis, a statistically significant relationship between education indicators and economic growth in Eastern European countries for the period 2000-2022 has been identified and validated. The hypothesis that both student achievement and the duration of education directly affect the economic growth of the studied countries has been confirmed.

  2. Statistically significant specific factors were identified and validated, represented through an integrated analytical model combining qualitative and quantitative indicators of education, including cognitive skills (results from international studies) and formal educational indicators (average number of years of schooling), in order to more accurately assess the relationship between human capital and economic growth.

The contributions are defined precisely and clearly and generally reflect the results actually achieved by the doctoral student in fulfilling the goal and tasks of the dissertation. The indicated contributions are the personal work of the doctoral student and can be highly appreciated from the point of view of their practical significance.

V. Dissertation questions

My general opinion is that the dissertation work presented by Antonia Svetoslavova Baltova does not have any significant omissions or obvious errors that would reduce my assessment of the quality of the work. However, regardless of the evidence provided in the review for the number of undeniable positive aspects and contributing moments of the doctoral work, the following question can be asked:

- Is it possible to encourage student innovation by changing educational requirements at the preschool and school levels in order to improve opportunities for economic growth in 10 years?

Conclusion

The proposed dissertation work by **Antonia Svetoslavova Baltova** on the topic " **The effect of better quality of secondary education in Bulgaria (higher student achievements) on the country's economic growth** " fully meets the requirements of the Act on the Development of the Academic Staff in the Republic of Bulgaria (ADSRB), the Regulations for the Implementation of the ADSRB and the Regulations for the Acquisition of the Educational and Scientific Degree "Doctor" at Sofia University "St. Kliment Ohridski".

Considering the above-mentioned positive aspects of the structure and content of the dissertation work, the scientific and applied results and contributions therein, as well as the qualities of the author, I believe that the dissertation represents a complete original authorial research. All this gives me reason to express my **POSITIVE** opinion that **Antonia Svetoslavova Baltova** be awarded the educational and scientific degree " **Doctor** " in the professional field 3.8. Economics, scientific specialty: " **Economics and Management by Sectors - Education, Science, Innovations** ".

12.09.2025 Reviewer:
Sofia /Prof. Nikolay Sterev/