



СТ А Н О В И Щ Е

От: *Доц. д-р Стела Стойчева Касабова,*
СА „Д. А. Ценов”,
Научна специалност „Статистика и демография”

Относно: Дисертационен труд за присъждане на образователна и научна степен **„доктор“** по *научна специалност в УНСС.*

Автор на дисертационния труд: *Гергана Красиминова Кирилова*
Тема на дисертационния труд: *Статистическо изследване на профилните характеристики на кандидат-студентите и студентския прием: състояние и тенденции*

Основание за представяне на становището: участие в състава на научното жури по защита на дисертационния труд съгласно Заповед №530/29.02.2024 г. на Ректора на УНСС.

1. Информация за дисертанта

Дисертантът се е обучавал по докторска програма към *катедра „Статистика и иконометрия“/факултет „Приложна информатика и статистика“ на УНСС по научна специалност „Статистика и демография“* съгласно Заповед на Зам.-ректора по НИД на УНСС №1762/26.06.2024 г. Обучението е осъществено в *свободна форма* през периода 06.04.2023 – 17.06.2024 г.

2. Обща характеристика на представения дисертационен труд

Структура, обем

Дисертационният труд съдържа заглавна страница, списък на съкращенията, съдържание, увод, изложение в четири глави, заключение, цитирана литература и четири приложения. Състои се от 178 страници, от които 162 основен текст, списък на цитирана и използвана литература –

общо 36 източника, от които 11 литературни източника на кирилица, 5 интернет страници, 10 нормативни документа и 10 справочника за кандидат-студенти на УНСС по учебни години. В приложенията са включени резултатите от описателните характеристики на изследваните динамични редове, представени в таблична форма, графичните изображения на автокорелационните коефициенти и анкетната карта, представена в две части. С оглед по-лесното възприемане на изложението в основния текст са включени 87 фигури, от които 9 схеми, 31 графични изображения, 8 картограми и 38 таблици при спазване на всички задължителни елементи, съобразно статистическата теория.

Актуалност на темата

Висшето образование в България има дългогодишни традиции, богат опит и постижения, които са в основата на изграждане на конкурентоспособна икономика, базирана на интелектуалния потенциал на нацията, на внедряването и приложението на новите технологии. Условието на пазарна икономика, отворени граници и все по-задълбочаваща се демографска криза в България доведоха до значителни промени в системата на висшето образование.

Актуалността на избраната проблематика е добре обоснована и обвързана с обективната необходимост от провеждане на статистическо изследване кандидатстудентския прием в динамика и на профилните характеристики на кандидат студентите, с оглед разкриването на възможности за подобряване на процеса по провеждане на кандидатстудентския прием.

Цел и задачи

Основната цел на дисертационния труд е да се разработи и предложи система от предложения за подобрения в процесите на кандидатстудентския прием в УНСС въз основа на статистически анализ на данните за кандидат-студентите и свързаните с тях ключови индикатори, по-конкретно чрез: изследване на действащата нормативна база; проучване и анализ на основните процеси, свързани с приема на кандидат-студентите; разработване на система от ключови показатели; извършване на широк набор от статистически анализи в статика и динамика, с оглед разкриване на вътрешно присъщите закономерности в процеса на прием на кандидат-студенти; и разработване на система от предложения за подобрения на процесите на прием на кандидат-студенти.

За постигане на основната цел са формулирани шест изследователски задачи, които се решават успешно в четирите глави на научната разработка.

Обект и предмет

Обект на изследване са съвкупностите на кандидат-студентите и кампаниите на кандидатстудентския прием в ОКС „бакалавър“ в УНСС, обхващащи статистически анализ в динамика за периода от 2013 до 2023 г., при спазване на условието за съпоставимост на данните.

Дефинираната необходимост от изследване на характерните особености на съвкупността на кандидат-студентите, избрала УНСС, спецификата на техния социално-демографски профил, заедно с характерните особености в динамиката на ключовите индикатори за съвкупността през разглеждания период е определена като предмет на изследването в дисертационния труд.

Основна теза

Изследователската теза изразява позицията на автора, че промените в социално-икономическия живот и демографската ситуация в Република България налагат и изискват извършването на подробни статистически анализи на кандидат-студентите, които да са основа за създаване на система от предложения за подобрения в основните процеси на прием.

Използвана научна литература

Проучената и цитирана научна литература съответства на тематичната проблематика на изследването. Използваните статистически методи са детайлно и коректно представени в изложението въз основа на използваната научна литература. Задълбочено се анализира съществуващата нормативна база и законови разпоредби, които са в основата на кандидатстудентския прием.

3. Оценка на получените научни и научно-приложни резултати

Представеният дисертационен труд и резултатите от проведеното изследване дават основание да се направят следните изводи:

- Извършено е литературно проучване с оглед изясняване на използвания понятиен апарат, както и е изследвана действащата нормативна база както на национално ниво, така и тази за прием на кандидат-студенти в УНСС.
- Описани са действащите основни процеси, свързани с приема на кандидат-студенти в УНСС. Представени са главните информационни източници и са моделирани процесите на кандидатстване чрез подаване на документи в Центъра за прием на документи или Регионалния център за дистанционно обучение, както и кандидатстването чрез подаване на документи онлайн.

- Изяснени са възможностите за използване на разполагаемите основни източници на данни за провеждане на анализите в изследването.
- Проведено е анкетно проучване сред кандидат-студентите, с оглед задълбочаване анализа на проблематиката, касаеща участието на кандидат-студентите в приема на УНСС.
- Извършени са задълбочени статистически анализи в статика и динамика въз основа на събраните емпирични данни.
- Предложени са промени в процесите на прием на кандидат-студенти въз основа на изводите от статистическия анализ.

4. Оценка на научните и научно-приложни приноси

Приносите, като резултат от проведеното изследване могат да се обособят в шест групи:

- Разкрити са комплекс от характеристики на основните информационни източници (база данни за кандидат-студентите, специализирано анкетно проучване и динамични редове) въз основа на задълбочения преглед на действащата нормативна база, нейните възможности и ограничения и чрез детайлно проучване на информационните процеси, характерни за кандидатстудентската кампания.
- Предложена е система от ключови показатели за анализ на кандидатстудентския прием, съответстваща на целите на висшето училище, основана на взаимовръзката „индикатор-показател–информационен източник“. Предложена е методиката за анализ на профилните характеристики на кандидат-студентите и студентския прием.
- Представен е детайлен „профил“ на кандидат-студентите за 2023 г., който включва не само разпределението на кандидатите по стандартни показатели, като пол, възраст, начин за подаване на документите, брой на явявания на изпит и други, но и подробно картографиране на кандидатите по области и общини.
- Динамичните редове, описващи промените в различните направления в кандидатстудентския прием за изследвания период са групирани в четири основни типа. Въз основа на резултатите от оценените трендови модели, са определени основните посоки на развитие в анализирания временни редове.
- Въз основа на данните за профила на кандидат-студентите, използвайки логистична регресия, е изследвано влиянието на основните демографски фактори върху шанса за класиране и шанса за записване на кандидат-студентите. Като резултат от получените оценки

за параметрите на двата логистични модела е извършена оценка на индивидуалната вероятност за класиране и оценка на индивидуалната вероятност за записване на кандидат-студент с конкретни демографски характеристики.

- Формулирани са комплекс от предложения за подобрения в процесите на прием на кандидат-студенти в УНСС.

5. Оценка на публикациите по дисертацията

Приложените публикации, представени на авторитетни научни форуми, са по темата на дисертацията, включват части от нея и са основа за проведеното изследване.

6. Оценка на автореферата

Авторефератът се състои от 47 страници, съдържа всички задължителни елементи и представя в синтезиран вид, прецизно и коректно съдържанието на дисертационния труд. Авторефератът фокусира вниманието върху структурата и логиката на изследването, представя достатъчно пълно и убедително авторовите решения и получените основни научно-приложни резултати.

7. Критични бележки, препоръки и въпроси

Критични бележки

Резултатите от SWOT анализа са представени в няколко последователни таблици (таблица 2.4, таблица 2.5, таблица 2.6 и таблица 2.7.), но не е описан процесът за експертното определяне на изследването.

Препоръки

Добре е авторът да продължи изследването и през следващите години, като се допълват динамичните редове с данни за следващите кандидатстудентски кампании, както и профилът на кандидат студентите. Това от една страна ще провери изводите и заключенията представени в дисертационния труд, от друга ще допълни базата данни и ще даде възможност за задълбочаване на анализа и подобряване на процесите по кандидатстудентския прием.

Въпроси

1. Може ли кандидат-студентите да кандидатстват в повече от едно професионално направление? Ако да, как се определя броят на кандидат-студентите по професионални направления – по първо

- желание или се вземат предвид всички желания на всеки кандидат-студент?
2. По какъв начин е отчетено второто, третото и т.н. желание на кандидат студентите при включването им като брой в динамичните редове? Има ли дублиране на информация? И води ли това до промяна на резултатите?

8. Заключение

Обобщавайки всичко казано по-горе, считам, че дисертационният труд „Статистическо изследване на профилните характеристики на кандидат-студентите и студентския прием: състояние и тенденции“ е с високи теоретични качества и практическа приложимост. Това ми дава основание да дам **положителна оценка** на доктората и да предложа на членовете на Научното жури да присъдят образователна и научна степен „доктор“ на докторант Гергана Красиминова Кирилова.

21.08.2024 г.

Подпис:



UNIVERSITY OF NATIONAL AND WORLD ECONOMY

OPINION

By: *Assoc. Prof. Dr. Stella Stoycheva Kasabova,*
The D. A. Tsenov Academy of Economics
Scientific specialty "Statistics and Demography"

Subject: Dissertation Work for Awarding the Educational and Scientific
Degree of Doctor in a Scientific Specialty at UNWE.

Author of the dissertation: Gergana Krasimirova Kirilova
Dissertation topic: Statistical Study of Profile Characteristics of
Prospective Students and Student Admission: Status
and Trends

Reason for presenting the opinion: participation in the composition of the scientific jury for the defense of the dissertation according to Order No. 530/29.02.2024 of the Rector of the UNWE.

1. Information About the Dissertation Student

The dissertation student was trained in a doctoral program at the Department of Statistics and Econometrics/Faculty of Applied Informatics and Statistics of the UNWE in the scientific specialty "Statistics and Demography" according to the Order of the Vice-Rector for Research and Development of the UNWE No. 1762/26.06.2024. The training was carried out in free form during the period 06.04.2023 - 06.17.2024.

2. General Characteristics of the Presented Dissertation Work

Structure, Volume

The dissertation contains a title page, a list of abbreviations, a table of contents, an introduction, an outline in four chapters, a conclusion, literature cited, and four appendices. It consists of 178 pages, of which 162 are the main text, a list of cited and used literature - a total of 36 sources, of which 11 are

literary sources in Cyrillic, 5 internet pages, 10 normative documents and 10 reference books for candidate students of UNWE by academic year. The appendices include the results of the descriptive characteristics of the studied dynamic series, presented in tabular form, the graphical representations of the autocorrelation coefficients, and the questionnaire presented in two parts. In order to make the presentation easier to understand, 87 figures are included in the main text, of which 9 diagrams, 31 graphic images, 8 cartograms and 38 tables, in compliance with all mandatory elements, according to statistical theory.

Relevance of the Topic

Higher education in Bulgaria has long-standing traditions, rich experience and achievements, which are the basis of building a competitive economy based on the intellectual potential of the nation, the implementation and application of new technologies. The conditions of a market economy, open borders and a deepening demographic crisis in Bulgaria led to significant changes in the system of higher education.

The topicality of the chosen issue is well-founded and tied to the objective need to conduct a statistical study of candidate student admission in dynamics and the profile characteristics of candidate students, with a view to revealing opportunities for improving the process of conducting candidate student admission.

Purpose and Tasks

The main goal of the dissertation work is to develop and offer a system of proposals for improvements in the processes of candidate student admission at UNWE based on a statistical analysis of data on candidate students and related key indicators, more specifically by: researching the current normative base; research and analysis of the main processes related to the admission of candidate students; development of a system of key indicators; carrying out a wide range of statistical analyzes in statics and dynamics, with a view to revealing the internal regularities in the process of admission of candidate students; and developing a system of proposals for improvements to the processes of admission of prospective students.

To achieve the main goal, six research tasks have been formulated, which are successfully solved in the four chapters of the scientific development.

Object and Subject

The object of research are the aggregates of candidate students and the campaigns of candidate student admission to the "Bachelor's College" at UNWE, covering a statistical analysis in dynamics for the period from 2013 to 2023, subject to the condition of data comparability.

The defined need to research the characteristic features of the population of candidate students who have chosen UNWE, the specificity of their socio-demographic profile, together with the characteristic features in the dynamics of the key indicators for the population during the considered period is defined as the subject of the research in the dissertation work.

Main Thesis

The research thesis expresses the author's position that the changes in the socio-economic life and the demographic situation in the Republic of Bulgaria impose and require the carrying out of detailed statistical analyzes of the candidate students, which are the basis for creating a system of proposals for improvements in the main admission processes.

Referenced Scientific Literature

The researched and cited scientific literature corresponds to the thematic issues of the study. The statistical methods used are detailed and correctly presented in the presentation based on the scientific literature used. The existing legal framework and legal provisions, which are the basis of candidate student admission, are thoroughly analyzed.

3. Evaluation of the Obtained Scientific and Scientific-Applied Results

The presented dissertation and the results of the conducted research give reason to draw the following conclusions:

- A literature study was carried out with a view to clarifying the conceptual apparatus used, as well as the current legal basis both at the national level and that for the admission of candidate students at UNWE was studied.
- The current main processes related to the admission of candidate students at UNWE are described. The main information sources are presented and the application processes are modeled by submitting documents at the Document Reception Center or the Regional Center for Distance Learning, as well as applying by submitting documents online.
- The possibilities of using the available main sources of data for conducting the analyzes in the research have been clarified.
- A survey was conducted among the candidate students, with a view to deepening the analysis of the problems concerning the participation of the candidate students in the admission of the UNWE.
- In-depth statistical analyzes in statics and dynamics have been performed based on the collected empirical data.
- Proposed changes in the processes of admission of prospective students based on the conclusions of the statistical analysis.

4. Evaluation of Scientific and Scientific-Applied Contributions

The contributions as a result of the conducted research can be divided into six groups:

- A complex of characteristics of the main information sources (database for candidate students, specialized survey and dynamic lines) were revealed based on the in-depth review of the current legal framework, its possibilities and limitations and through a detailed study of the information processes characteristic of the candidate student campaign.

- A system of key indicators for the analysis of candidate student admission is proposed, corresponding to the goals of the higher school and based on the interrelationship "indicator - indicator - information source". The methodology for analyzing the profile characteristics of candidate students and student admissions is proposed.

- A detailed "profile" of candidate students for 2023 is presented, which includes not only the distribution of candidates according to standard indicators, such as gender, age, method of submitting documents, number of exam appearances and others, but also detailed mapping of the candidates by regions and municipalities.

- The dynamic lines describing the changes in the various fields of candidate student admission for the studied period are grouped into four basic types. Based on the results of the evaluated trend models, the main directions of development in the analyzed time series have been determined.

- Based on prospective student profile data, using logistic regression, the impact of key demographic factors on prospective students' chance of placement and chance of enrollment was examined. As a result of the obtained estimates for the parameters of the two logistic models, an assessment of the individual probability of ranking and an assessment of the individual probability of enrollment of a candidate student with specific demographic characteristics was performed.

- A complex of proposals for improvements in the processes of admission of candidate students at UNWE have been formulated.

5. Evaluation of Dissertation Publications

The attached publications, presented at authoritative scientific forums, are on the topic of the dissertation, include parts of it and are the basis for the conducted research.

6. Assessment of Abstract of Dissertation Work

The abstract consists of 47 pages, contains all mandatory elements and presents the content of the dissertation in a synthesized form, precisely and

correctly. The author's abstract focuses attention on the structure and logic of the research, presents sufficiently fully and convincingly the author's decisions and the main scientific and applied results obtained.

7. Criticisms, Recommendations and Questions

Critical Notes

The results of the SWOT analysis are presented in several consecutive tables (Table 2.4, Table 2.5, Table 2.6 and Table 2.7.), but the process for the expert determination of the study is not described.

Recommendations

It is good for the author to continue the research in the following years, by supplementing the dynamic rows with data for the next candidate student campaigns, as well as the profile of the candidate students. This, on the one hand, will verify the conclusions and conclusions presented in the dissertation, on the other hand, it will supplement the database and provide an opportunity to deepen the analysis and improve the processes of candidate student admission.

Questions

1. Can prospective students apply to more than one professional field? If yes, how is the number of candidate students determined by professional fields - according to the first desire or are all the wishes of each candidate student taken into account?

2. How was the second, third, etc. accounted for? desire of the candidate students when including them as a number in the dynamic rows? Is there duplication of information? And does that change the results?

8. Conclusion

Summarizing everything said above, I consider that the dissertation work "Statistical study of the profile characteristics of prospective students and student admission: state and trends" has high theoretical qualities and practical applicability. This gives me the reason to give a positive assessment of the doctorate and to propose to the members of the Scientific Jury to award the educational and scientific degree "doctor" to the doctoral student Gergana Krasimirova Kirilova.

21/08/2024

Signature: