



## ТРАКИЙСКИ УНИВЕРСИТЕТ, АГРАРЕН ФАКУЛТЕТ

### СТ А Н О В И Щ Е

От: проф. д-р Анатолий Трифонов Александров  
Технически университет – Габрово,  
Научна специалност „Твърдотелна електроника”

Относно: конкурс за доцент по „Автоматизирани системи за обработка на информация и управление (по отрасли)“, област на висше образование 5. Технически науки, професионално направление 5.2 Електротехника, електроника и автоматика в Аграрен факултет при Тракийски университет – Стара Загора.

#### **1. Информация за конкурса**

Конкурсът е обявен за нуждите на катедра „Аграрно инженерство”, Аграрен факултет (АФ) на Тракийски университет (ТрУ) в ДВ бр. 56/19.07.2022 г.

Участвам в състава на научното жури по конкурса съгласно Заповед №3016/29.09.2022 на Ректора на ТрУ.

#### **2. Кратка информация за кандидатите в конкурса**

Кандидатът в конкурса – гл. ас. Петя Маринова Велева, завършва през 1995 г. специалност „Технология на машиностроенето и металорежещи машини”, образователно-квалификационна степен (ОКС) „магистър” в Русенски университет „Ангел Кънчев”. През 2014 г. придобив образователната и научна степен „доктор” по специалност „Автоматизация на инженерния труд и системи за автоматизирано проектиране”, област на висше образование 5. Технически науки, професионално направление 5.3 Комуникационна и компютърна техника в ТУ-Габрово. От 2002 г. Петя Велева е организатор упражнения в катедра „Информатика и математика” в Стопански факултет на ТрУ – Стара Загора, а от 2009 г. е административен секретар и хоноруван асистент. От 2012 г. е асистент в катедра „Информатика и математика”, а то 2019 г. - главен асистент в катедра „Аграрно инженерство”.

#### **3. Изпълнение на изискванията за заемане на академичната длъжност**

Гл. ас. д-р Петя Велева покрива и по определени показатели надвишава минималните национални изисквания за заемане на академичната длъжност „доцент” в област на висше образование 5. Технически науки, професионално направление 5.2 Електротехника, електроника и автоматика съгласно чл. 26 от ЗРАСРБ и допълнителните изисквания съгласно Приложение 8.1 на ПРАСТрУ.

#### ***3.1. Изпълнение на минималните национални изисквания в съответствие с Правилника за прилагане на закона за развитието на академичния състав в Република България***

Гл. ас. д-р Велева е защитила дисертационен труд на тема „Моделиране и изследване на качествени показатели на млечни продукти” и притежава диплома №0023 от 13.01.2014 г. за образователната и научна степен „доктор” по научна специалност по „Автоматизация на инженерния труд и системи за автоматизирано проектиране” (показател А – 50 т.). Представила е 10 броя публикации, равностойни на

монографичен труд, които са в издания, реферирани и индексирани в световноизвестни бази данни с научна информация (показател В - 159 т.). Представени са и: една публикация в издание, реферирано и индексирано в световноизвестни бази данни с научна информация, 16 броя научни публикации в нереперирани списания с научно рецензиране или в редактирани колективни томове и 2 глави от публикувана колективна монография (показател Г – 205,1 т., група показатели Г7 - 20 т., Г8 - 165,1 т. и Г9 – 20 т.); 16 цитирания (показател Д – 96 т.), от които в научни издания, реферирани и индексирани в световноизвестни бази данни с научна информация - 8 бр. (показател Д12 - 80 т.), в нереперирани списания с научно рецензиране – 8 броя (показател Д14 - 16 т.). Кандидатът има едно публикувано университетско учебно пособие (показател Е24 – 10 т.).

### ***3.2. Изпълнение на допълнителните изискванията в съответствие с Приложение 8.1 на ПРАСТрУ***

Към допълнителните изисквания съгласно Приложение 8.1 на ПРАСТрУ са представени: справка за ръководство на 5 защитили дипломанти и 2 разработени учебни програми (група показатели Ж.1–45 т., Ж.2–40 т.), участие в един научен форум в чужбина и в 7 научни форума в България (група показатели 3.31 – 20 т., 3.32 - 70 т.) и участия в 6 университетски изследователски проекта (показател И – 30 т.).

### **4. Оценка на учебно-преподавателската дейност за всеки кандидат**

Кандидатът - гл. ас. д-р Петя Маринова Велева, започва преподавателската си дейност през 2009 г. като хоноруван асистент в катедра „Информатика и математика” в Стопански факултет при Тракийски университет – Стара Загора, като от месец януари 2012 г. до месец май 2019 г. е асистент на основен трудов договор в същата катедра. От месец юни 2019 г. до момента заема академичната длъжност „главен асистент“ в катедра „Аграрно инженерство“, Аграрен факултет при Тракийски университет – Стара Загора. Тя има 25 години трудов стаж, от които 13 - преподавателски. В периода на преподавателската си дейност кандидатът провежда занятия (лекции и упражнения) по дисциплините-„Технология на машиностроенето“, „Машинни елементи“, „Комуникационни и информационни системи“, „Информационни системи за управление на аграрния сектор“, „Компютърни мрежи и технологии“, „Информационни технологии в бизнеса“, „Сигурност на информационните активи и технологии“, „Визуализация на данни, текстообработка и презентации“, „Информатика I, II и III част“, „Приложни статистически анализи в аграрния сектор“, „Статистически методи“ и „Информационен мениджмънт“. От справката за аудиторна заетост на кандидата се вижда, че през последните години в катедра „Аграрно инженерство“ кандидатът е провел 396 аудиторни часа лекции и упражнения. Посочените по-горе данни ми дават основание да оценя педагогическата подготовка и дейност на д-р Велева като много добри.

Познавам главен асистент Велева като докторант в катедра „Компютърни системи и технологии“, факултет „Електротехника и електроника“ при Технически университет – Габрово. Като докторант, тя се отличаваше със своята инициативност и добра научна и методическа подготовка.

Гореизложеното относно педагогическата подготовка и дейност на кандидата безспорно доказва, че тя има необходимия опит и качества за заемане на академична длъжност „доцент”.

## **5. Кратка характеристика на представените научни трудове/публикации**

В конкурса за академичната длъжност „доцент” гл. ас. Петя Велева участва с 27 научни труда, които могат да бъдат класифицирани, както следва:

- статии в рецензирани научни списания в България – 13 броя [В.4.2, В.4.3, В.4.6, В.4.9, В.4.10, Г.8.3, Г.8.4, Г.8.9 – Г.8.11, Г.8.13, Г.8.14, Г.8.16];

- статии в рецензирани научни списания в чужбина – 2 броя [В.4.1, В.4.4];

- статии в редактирани колективни томове, реферирани и индексирани в световноизвестни бази данни с научна информация - 5 броя [В.4.5, В.4.7, В.4.8, Г.7.1, Г.8.15];

- статии в редактирани колективни томове в България - 4 броя [Г.8.1, Г.8.2, Г.8.7, Г.8.12];

- статии в редактирани колективни томове в чужбина - 3 броя [Г.8.5, Г.8.6, Г.8.8];

От представените трудове 4 броя [Г.8.4, Г.8.7, Г.8.10, Г.8.11] са самостоятелни, 5 броя [Г.7.1, Г.8.1, Г.8.2, Г.8.15, Г.8.16] са с един съавтор и 18 броя [В.4.1 – В.4.10, Г.8.3, Г.8.5, Г.8.6, Г.8.8, Г.8.9, Г.8.12 – Г.8.14] - с двама и повече съавтори. В 8 от съвместните трудове [В.4.5, Г.7.1, Г.8.1, Г.8.2, Г.8.6, Г.8.9, Г.8.12, Г.8.15] гл. ас. Велева е на първо място. От публикациите 22 броя са на английски език [В.4.1– В.4.10, Г.7.1, Г.8.4, Г.8.6 – Г.8.11, Г.8.13 – Г.8.16], а 5 броя - на български език [Г.8.1 – Г.8.3, Г.8.5, Г.8.12].

Представените за участие в конкурса научни трудове са групирани в 5 тематични направления:

1. Животновъдство. Изследвани са влиянието на различни фактори върху основни показатели на месо на шаран, влиянието на основни климатични фактори върху яйцата от токачки, еколого-биохимичния статус на хидроекосистеми от регион Стара Загора и разпределението на млечни фракции при популация на български овце (В.4.2 – В.4.5, В.4.10, Г.8.13, Г.8.14).

2. Храни и хранителни технологии. Изследвани са възможностите на спектралния анализ в близката инфрачервена област за анализ на качеството на хранителни продукти - краве мляко, бяло саламурено сирене, кашкавал, пчелен мед, месо от костур и на свинско месо (Г.8.4, Г.8.6, Г.8.7).

3. Растениевъдство. Изследвани са влиянието на различни фактори върху качеството на оранжерийните домати, състава и производството на етерично масло и антиоксидантната активност на индустриално култивирана роза и пшеница (В.4.6, В.4.9, Г.8.3, Г.8.8).

4. Технологични операции за обработка на почви. Изследвана е връзката между основни почвени показатели и влиянието им върху технологичните операции за обработка на почвата-чрез методите на регресионния и дисперсионния анализи (В.4.1, В.4.8, Г.7.1, Г.8.15, Г.8.16).

5. Образование и социални дейности. Приложени са методи за анализ на анкетни проучвания на студенти от ТрУ – Стара Загора и на учители в предучилищна възраст (Г.8.5, Г.8.9, Г.8.12). Изследвани са пакети за статистически софтуер, сигурността на личните данни на потребителите на смарт устройства и възможностите на интернет рекламата (В.4.7, Г.8.10, Г.8.11).

Приносът на кандидата в проведените изследвания и обработката на получените резултати в представените научни трудове е значим. Наличието на публикации в съавторство в различни тематични направления е показател за широките познания на гл. ас. Петя Велева, за уменията ѝ да борави с различни методи за анализ на данни, както и за способността ѝ да работи в екип.

## **6. Синтезирана оценка на основните научни и научно-приложни приноси на кандидатите**

Приемам формулираните приноси в представените трудове. Те имат научно-приложен и приложен характер и са свързани с доказване с нови средства на съществени нови страни в съществуващи научни проблеми и с получаване на потвърдителни факти в областта на автоматизацията на инженерния труд и системите за автоматизирано проектиране в областта на животновъдството, растениевъдството, аграрните и хранителните технологии.

### ***6.1. Приноси в публикациите, равностойни на монографичен труд***

#### *Научно-приложни приноси*

Разработени са модели и са изследвани: връзката между основни почвени показатели и влиянието им върху технологичните операции за обработка на почвата (В.4.1, В.4.8); влиянието на различни фактори върху основни показатели от състава и качеството на месо на шаран, култивиран в аквапонна система (В.4.2); влиянието на основни климатични фактори върху яйчената продуктивност и морфологичните показатели на яйца от токачки – местна българска популация (В.4.4, В.4.5); влиянието на различни поливни схеми и норми на торене върху добива и качествените показатели на оранжерийни домати (В.4.6); еколого-биохимичния статус на хидроекосистеми от регион Стара Загора чрез използване на биологични маркери (В.4.3); въздействието на различни селскостопански системи върху състава и производството на етерично масло и антиоксидантната активност на индустриално култивирана роза (В.4.9); ефектът на определен генотип върху съдържанието на казеин и разпределението на млечни фракции при популации български овце (В.4.10).

#### *Приложни приноси*

Изследвани са пакети за статистически софтуер и е направен анализ на целевото им приложение (В.4.7).

### ***6.2. Приноси в публикациите, извън тези, равностойни на монографичен труд***

#### *Научно-приложни приноси*

- Систематизирани са уеб-базираните ERP системи като средство за интеграция на дейностите в единна компютърна система и е предложена схематична класификация на системите като обекти за моделиране по определени критерии (Г8.1, Г8.2).
- Построени са регресионни модели и са изследвани връзката между основни почвени показатели и влиянието им върху технологичните операции за обработка на почвата (Г.7.1, Г.8.15, Г.8.16), влиянието на различни органични торове и екологично безопасни химични вещества върху устойчивостта на пшеница (Г.8.3), влиянието на различни фактори върху основни показатели на състава и качеството на месо на свободно отглеждани токачки (Г.8.13, Г.8.14), влиянието на различни фактори върху основни качествени показатели на оранжерийни домати (Г.8.8).
- Изследвани са възможностите на спектралния анализ в близката инфрачервена област за: откриване на бактериално развитие в сурово краве мляко; проследяване на етапите на производство на бяло саламурено сирене и на етапите на зреене на български кашкавал; анализ на произхода на различни

видове пчелен мед; изследване на разликите в състава на месо от див и отгледан в рециркуляционна система костур; изследване на качествени и кланични показатели на свинско месо в зависимост от сроковете и условията на съхранение (Г.8.4, Г.8.6, Г.8.7).

#### *Приложни приноси*

Приложени са методи за анализ на анкетни проучвания на студентите от ТрУ – Стара Загора и на учители в предучилищна възраст (Г.8.5, Г.8.9, Г.8.12). Изследвани са пакети за статистически софтуер, свързани със сигурността на личните данни на потребителите на смарт устройства и възможностите на интернет рекламата (В.4.7, Г.8.10, Г.8.11).

Считам че, научно-приложните и приложните приноси в научните трудове на гл. ас. Петя Велева са достатъчно значими за заемане на академичната длъжност „доцент”.

#### **7. Основни критични бележки и препоръки**

В представените трудове за участие в конкурса не открих съществени пропуски. Считам, че приносите могат да бъдат обобщени.

#### **8. Заключение**

В заключение мога да дам положителна оценка за цялостната научноизследователска и педагогическа дейност на гл. ас. д-р Петя Маринова Велева, които отговарят на изискванията за заемане на академичната длъжност „доцент”. Получени са достатъчни и значими научно-приложни и приложни приноси.

Въз основа на запознаването ми с представените научни трудове, на тяхната значимост и съдържащите се в тях научно-приложни и приложни приноси, намирам за основателно да предложа гл. ас. д-р Петя Велева да заеме академичната длъжност „доцент” в професионално направление 5.2. Електротехника, електроника и автоматика по научна специалност „Автоматизирани системи за обработка на информация и управление (по отрасли)” в АФ при ТрУ.

Дата 12.10.2022 г  
Габрово

Подпис: .....  
/проф. А. Александров/





## TRAKIA UNIVERSITY, FACULTY OF AGRICULTURE

# OPINION

**From:** Professor Anatoliy Trifonov Aleksandrov, PhD, Technical University-Gabrovo, Scientific specialty "Solid body electronics"

Concerning: competition for academic position Associate Professor in "Automated systems of information processing and management", field of higher education 5. Technical sciences, professional area 5.2. Electrical Engineering, Electronics and Automation at the Faculty of Agriculture, Trakia University - Stara Zagora.

### **1. Information about the competition**

The competition has been announced for the needs of the Department of Agricultural Engineering at the Faculty of Agriculture (FA), Trakia University - Stara Zagora (TrU) in State Gazette No. 56/19 July 2022.

I participate in the composition of the scientific jury of the competition according to Order № 3016/29.09.2022 of the Rector of Trakia University.

### **2. Brief information about the candidates in the competition**

The candidate in the competition - Ch. Assist. Prof. Petya Marinova Veleva graduated in 1995, with a Master's degree in Mechanical Engineering Technology and Machine tools at "Angel Kanchev" University of Ruse. In 2014, she obtained the educational and scientific degree PhD in the scientific specialty "Automation of engineering work and CAD systems", field of higher education 5. Technical sciences, professional field 5.3 Communication and Computer Equipment at Technical University-Gabrovo. Since 2002, Petya Veleva has been an organizer of practical classes in the Department of Informatics and Mathematics, Faculty of Economics, Trakia University, and since 2009 she has been an administrative secretary and a part-time Assistant Professor. Since 2012, she has been an Assistant Professor in the Department of Informatics and Mathematics, and since 2019 - a Chief Assistant Professor in the Department of Agricultural Engineering.

### **3. Fulfillment of the requirements for holding the academic position**

Ch. Assist. Prof. Petya Veleva, PhD, complies with and in some indicators exceeds the minimum national requirements for receiving the academic position "Associate Professor" in the field of higher education 5. Technical sciences, professional area 5.2. Electrical Engineering, Electronics and Automation according to Art. 2b of the Law on Development of the Academic Staff in the Republic of Bulgaria and the additional requirements according to Appendix 8.1 of the Rules for the Development of the Academic Staff at Trakia University.

#### **3.1 Fulfillment of the minimum national requirements under the Regulations for application of the Law for the Development of the Academic Staff in the Republic of Bulgaria**

Ch. Assist. Prof. Veleva defended her dissertation paper on the topic "Modeling and study of qualitative indicators of dairy products" and holds a diploma No. 0023 dated 13.01.2014 for PhD educational and scientific degree in scientific specialty "Automation of engineering work and CAD systems" (indicator A - 50 points). She has presented 10 publications, equivalent to a monograph, which are in journals, referenced and indexed in world-renowned databases with scientific information

(indicator C - 159 items). The following have been presented: one publication in an edition referenced and indexed in world-renowned databases with scientific information, 16 scientific publications in non-refereed journals with scientific review or in edited collective volumes and 2 chapters of a published collective monographs (indicator D - 205.01 points, group of indicators D7 - 20 points, D8 - 165.01 points and D9 - 20 points); 16 citations (indicator E – 96 points), of which in scientific publications, referenced and indexed in world-renowned databases with scientific information - 8 pcs. (indicator E12 - 80 points), in non-refereed journals with scientific review – 8 pcs. (indicator E14 - 16 points). The candidate has one published university textbook (indicator F24 – 10 points).

### ***3.2 Fulfillment of the additional requirements in accordance with Appendix 8.1 of the Regulations for the Development of the Academic Staff at Trakia University***

To the additional requirements according to Appendix 8.1 of the Rules for the Development of the Academic Staff at Trakia University, the following have been presented: reference for supervision of 5 graduate students who had defended their work and 2 developed curriculum programs (group of indicators G1–45 points, G2–40 points), participation in one scientific forum abroad and in 7 scientific forums in Bulgaria (group of indicators H31 – 20 points, H32 - 70 points) and participation in 6 university research projects (indicator I – 30 points).

### **4. Evaluation of the teaching activity for each candidate**

The candidate - Ch. Assist. Prof. Petya Marinova Veleva, PhD, began her teaching career in 2009 as a part-time Assistant Professor in the Department of "Informatics and Mathematics" at the Faculty of Economics at Thrakia University - Stara Zagora. From January 2012 to May 2019, she was an Assistant Professor on a basic employment contract in the same department. From June 2019 to the present, she holds the academic position of Chief Assistant Professor at the Department of Agricultural Engineering at the Faculty of Agriculture at Thrakia University - Stara Zagora. She has 25 years of work experience, of which 13 in teaching. In the period of her teaching activity, the candidate conducts classes (lectures and laboratory exercises) in the subjects "Mechanical engineering technology", "Machine elements", "Communication and information systems", "Information systems for the management of the agricultural sector", "Computer networks and technologies", "Information technologies in business", "Security of information assets and technologies", "Data visualization, word processing and presentations", "Informatics I, II and III part", "Applied statistical analyzes in the agricultural sector", "Statistical methods", and "Information Management". From the candidate's classroom employment report in recent years in the Department of Agricultural Engineering, it can be seen that the candidate has conducted 396 classroom hours of lectures and laboratory exercises. The above-mentioned data give me a reason to evaluate Dr. Veleva's pedagogical training and activity as very good.

I know Ch. Assist. Prof. Veleva as a PhD student in the Department of Computer Systems and Technologies, Faculty of Electrical Engineering and Electronics at the Technical University - Gabrovo. As a PhD student, she was distinguished by her initiative and good scientific and methodological background.

The aforesaid regarding the candidate's pedagogical training and activity indisputably proves that she has the necessary experience and qualities to occupy the academic position of Associate professor at the Faculty of Agriculture at Trakia University.

### **5. Brief description of the presented scientific papers / publications**

In the competition for the academic position "Associate Professor" Ch. Assist. Prof. Petya Veleva participates with 27 scientific papers, which can be classified as follows:

- articles in peer-reviewed scientific journals in Bulgaria – 13 pcs. [C.4.2, C.4.3, C.4.6, C.4.9, C.4.10, D.8.3, D.8.4, D.8.9 – D.8.11, D. 8.13, D.8.14, D.8.16];
- articles in peer-reviewed scientific journals abroad – 2 pcs. [C.4.1, C.4.4];
- articles in edited collective volumes, referenced and indexed in peer-reviewed databases with scientific information - 5 pcs. [C.4.5, C.4.7, C.4.8, D.7.1, D.8.15];

- articles in edited collective volumes in Bulgaria - 4 pcs. [D.8.1, D.8.2, D.8.7, D.8.12];
- articles in edited collective volumes abroad - 3 pcs. [D.8.5, D.8.6, D.8.8];

Four pieces of the presented works [D.8.4, D.8.7, D.8.10, D.8.11] are individual, 5 pcs. [D.7.1, D.8.1, D.8.2, D.8.15, D.8.16] have one co-author and 18 pcs. [C.4.1 – C.4.10, D.8.3, D.8.5, D.8.6, D.8.8, D.8.9, D.8.12 – D.8.14] - with two or more co-authors. In 8 pcs. of the collaborative works [C.4.5, D.7.1, D.8.1, D.8.2, D.8.6, D.8.9, D.8.12, D.8.15] ch. assist. prof. Veleva is the first author. From all publications, 22 pcs. are in English [C.4.1– C.4.10, D.7.1, D.8.4, D.8.6 – D.8.11, D.8.13 – D.8.16], and 5 pcs. are in Bulgarian [D.8.1 – D.8.3, D.8.5, D.8.12].

The scientific works submitted for participation in the competition are grouped into 5 thematic categories:

1. Animal husbandry. The influence of various factors on the main indicators of carp meat, the influence of main climatic factors on the eggs of Guinea-fowls, the ecological-biochemical status of hydro-ecosystems from the Stara Zagora region and the distribution of milk fractions in a population of Bulgarian sheep were studied (C.4.2 - C.4.5, C.4.10, D.8.13, D.8.14).

2. Food and food technologies. The possibilities of spectral analysis in the near-infrared region for analyzing the quality of food products - cow's milk, white brine cheese, yellow cheese, honey, perch and pork meat (D.8.4, D.8.6, D.8.7).

3. Crop production. The influence of various factors on the quality of greenhouse tomatoes, the composition and production of essential oil and the antioxidant activity of industrially cultivated rose and wheat were investigated (C.4.6, C.4.9, D.8.3, D.8.8).

4. Technological operations for soil tillage. The relationship between basic soil indicators and their influence on the technological operations for soil tillage was investigated using the regression methods and analyzes of variances (C.4.1, C.4.8, D.7.1, D.8.15, D.8.16).

5. Education and social activities. Methods for the analysis of surveys of students from TrU - Stara Zagora and of preschool teachers were applied (D.8.5, D.8.9, D.8.12). Single studies are aimed at researching various statistical software, security of personal data, possibilities of Internet advertising for marketing, etc. (C.4.7, D.8.10, D.8.11).

The candidate's contribution to the conducted researches and the processing of the obtained results in the presented scientific works is significant. The presence of co-authored publications in various thematic areas is an indicator of the broad knowledge of Ch. Assist. Prof. Petya Veleva, for her skills in handling different data analysis methods, as well as her ability to work in a team.

## **6. Synthesized assessment of the main scientific and scientific-applied contributions of the candidates**

I do accept the formulated contributions in the presented works. They are of scientifically applied and applied nature and are related to proving significant new sides in existing scientific problems using new means and obtaining confirmatory facts in the area of automation of engineering work and systems for automated design in the field of animal husbandry, crop production, agrarian and food technology.

### ***6.1. Contributions to publications equivalent to a monograph Scientific-applied contributions***

Different models have been developed for studying on: the relations between basic soil parameters and their influence on technological operations for soil tillage (C.4.1, C.4.8); the influence of various factors on main indicators of the composition and quality of meat of carp cultivated in an aquaponic system (C.4.2); the influence of main climatic factors on the egg productivity and the morphological parameters of the eggs of Guinea-fowls – a local Bulgarian population (C.4.4, C.4.5); the influence of different irrigation schemes and fertilization rates on the yield and quality indicators of greenhouse tomatoes (C.4.6); the ecological-biochemical status of hydroecosystems - Stara Zagora region by using biological markers (C.4.3); the impact of different agricultural systems on the composition and production of essential oil and antioxidant activity of industrially cultivated rose

(C.4.9); the effect of a certain genotype on the casein content and the distribution of milk fractions in Bulgarian sheep populations (C.4.10).

#### ***Applied Contributions***

Various statistical software were studied and their intended application was analyzed (C.4.7).

#### **6.2. Contributions to publications other than those equivalent to a monograph**

##### ***Scientific-applied contributions***

- Web-based ERP systems have been systematized as tools for integrating business activities into a single computer system, and a schematic classification of the systems as objects for modeling according to certain criteria has been proposed (D.8.1, D.8.2).

- Regression models were processed to study: the relations between basic soil indicators and their impact on technological operations for soil tillage (D.7.1, D.8.15, D.8.16), the impact of various organic fertilizers and ecologically safe chemical substances on the sustainability of wheat (D.8.3), the influence of various factors on the main indicators of the composition and quality of meat of free-range Guinea-fowls (D.8.13, D.8.14), the influence of various factors on the main quality indicators of greenhouse tomatoes (D.8.8).

- The possibilities of spectral analysis in the near-infrared region for the detection of bacterial growth in raw cow's milk have been investigated; following the stages of production of white brine cheese and the stages of maturation of Bulgarian yellow cheese; analysis of the origin of different types of honey; study of the differences in the composition of wild and recirculating perch meat; study of quality and slaughter indicators of pork meat depending on the terms and conditions of storage (D.8.4, D.8.6, D.8.7).

#### ***Applied Contributions***

Methods for the analysis of surveys of the students of Trakia University - Stara Zagora and of preschool teachers were applied (D.8.5, D.8.9, D.8.12). Statistical software packages related to the security of personal data of users of smart devices and the possibilities of Internet advertising were studied (C.4.7, D.8.10, D.8.11).

I believe that the scientific-applied and applied contributions in the scientific works of Ch. Assist. Prof. Petya Veleva are significant enough and she is able to hold the academic position of Associate professor.

#### **7. Main critical remarks and recommendations**

I did not find any significant omissions in the submitted works for participation in the competition. I believe the contributions could be summarized.

#### **8. Conclusion**

In conclusion, I can give a positive assessment of the overall scientific research and pedagogical work of Ch. Assist. Prof. Petya Marinova Veleva, PhD, which comply with the requirements for holding the academic position of "Associate Professor". Sufficient and significant scientific-applied and applied contributions have been obtained.

Based on my knowledge of the presented scientific works, their significance and the scientific-applied and applied contributions contained in them, I find it reasonable to propose Ch. Assist. Prof. Petya Veleva, PhD, to occupy the academic position "Associate Professor" in "Automated systems of information processing and management", field of higher education 5. Technical sciences, professional area 5.2. Electrical Engineering, Electronics and Automation at the Faculty of Agriculture, Trakia University - Stara Zagora.

12.10.2022 г.  
Gabrovo

Signature:  
Prof. Anatoliy Aleksandrov