

FRI-ONLINE-1-QHE-09

---

## NEW APPROACHES IN DOCTORAL EDUCATION AT THE UNIVERSITY OF RUSE – A RESPONSE TO THE CHALLENGES OF A NEW ERA

---

**Assoc. Prof. Galina Ivanova, PhD**

Department of Computing,  
“Angel Kanchev” Univesity of Ruse, Bulgaria  
Tel.: +359 82 888 855  
E-mail: givanova@ecs.uni-ruse.bg

**Assist. Prof. Pavel Zlatarov, PhD Student**

Department of Computing,  
“Angel Kanchev” Univesity of Ruse, Bulgaria  
Tel.: +359 82 888 855  
E-mail: pzlatarov@uni-ruse.bg

**Principal Assistant Desislava Baeva, PhD**

Department of Computer Science,  
“Angel Kanchev” Univesity of Ruse, Bulgaria  
Tel.: +359 82 888 214  
E-mail: dbaeva@uni-ruse.bg

**Prof. Diana Antonova, PhD**

Department of Management and Business Development,  
“Angel Kanchev” Univesity of Ruse, Bulgaria  
Tel.: +359 82 888 249  
E-mail: dantonova@uni-ruse.bg

**Abstract:** *The emergence of new requirements during the pandemic have opened up new teaching opportunities and challenged educators to transcend themselves beyond the borders of everyday life, to discover new ways of inspiration, as well as unique, irreplaceable educational techniques which could only exist in an online environment.*

*This paper/article presents the experience of the University of Ruse in training doctoral students in the new conditions imposed by the COVID 19 pandemic. Specialized online solutions are provided for the training of doctoral students at the University of Ruse - a virtual library and an online system for doctoral students. The latter provides an opportunity for a fully online admission of new candidates for doctoral students and electronic document processing; in a state of emergency, one of the highest admissions of doctoral students at the University of Ruse was realized . The specially provided virtual classrooms and the virtual library for doctoral students allow the training of doctoral students to be carried out successfully in the new pandemic conditions.*

*The support of the self-regulation of the doctoral students is carried out with the specialized online system, in which an individualized profile of the trainee is maintained, along with the possibility for doctoral students to follow the terms and stages of their training. The training of doctoral students is individual and depends largely on their personal motivation and self-organization. with the help of the provided training monitoring environment, the aim is to find a balance between their freedom and the regulation of their educational process by their supervisor and the administrative staff, who monitor the observance of the legal deadlines in their training process.*

*The use of new online approaches to learning aims to enable young scientists to organize their own individual learning path to meet their preferences and educational needs. Conducting remote courses with doctoral students at a time and place convenient for them allows them to organize their own learning environment, their training to be more flexible and adapted to their specific needs. The paper/article also presents the results of a survey conducted in 2020 after three courses of training of doctoral students using the new approaches. The results show that doctoral students prefer online learning and appreciate the new approaches provided at the University of Ruse.*

**Keywords:** *Doctoral Students, Doctoral Education, Doctoral Training, Virtual Training*

**JEL Codes:** *I23*

## **ВЪВЕДЕНИЕ**

Новите изисквания в условия на пандемия пред образованието разкриха нови възможности за преподаване и предизвикаха преподавателите да надскочат себе си, да излязат от коловоза на ежедневието, да открият нови начини на вдъхновение, както и уникални и незаменими възможности за обучение, които могат да съществуват само в онлайн среда. Обучението на докторантите в новите условия е описано в различни изследвания на учени, публикувани през 2020 г. ((Gruzdev, I., 2020), (Alias M., 2020), (Wang, L.,2020)). Wang (Wang, L.,2020) поставя фокус на въздействието на COVID-19 върху обучението на докторантите по отношение на изграждането на взаимоотношения и академичния напредък, свързан с партньорска подкрепа, менторство и участие в научни изследвания, които предполагат институционални механизми за развитие на докторантите в новите условия. В много научни изследвания се обсъждат и други добри практики за подобряване на обучението на докторантите, както и ограниченията, които трябва да бъдат взети под внимание в новите условия ((Maloshonok, T., (2019), (Wikeley, F., 2004), (Maor, D., 2016)).

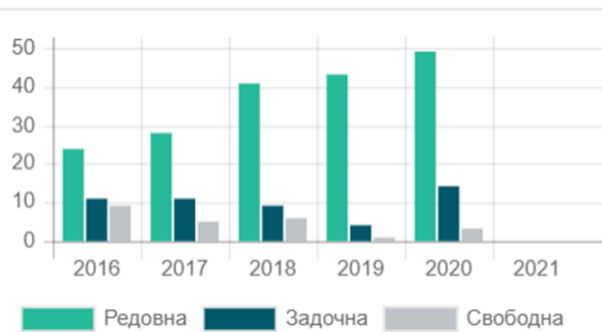
Трябва да се отчете един важен съществен момент, който характеризира обучението на докторанти, а именно това, че тяхното обучение се осъществява на база на индивидуален план за обучение, като индивидуално то зависи до голяма степен от личната мотивираност и самоорганизираност. В своя статия (Kravcik, M., 2012) например авторите разглеждат проблема с подкрепата и саморегулацията на докторанти, подпомогнати от среди за персонализирано обучение (Personal Learning Environment - PLE), които осигуряват на обучаемите свободата да проектират собствена учебна среда според личните си предпочитания и изисквания.

## **ИЗЛОЖЕНИЕ**

В настоящия доклад е представен опита на Русенски университет при обучението на докторантите в новите условия, продиктувани от пандемията COVID 19. За обучението на докторантите в Русенски университет са осигурени специализирани онлайн решения - виртуална библиотека за докторанти и онлайн система проследяване на персонализираното обучение на докторантите.

Онлайн системата за докторанти е проектирана и създадена в рамките на научно-изследователски проект, финансиран от фонд "Научни изследвания" на Русенски университет през 2016 г. Първоначално системата беше използвана за обявяване на онлайн прием на докторантите (Zlatarov, P., 2018). Тя проследява целия процес на прием от обявяването на бройките и публикуване на обявата в ДВ до провеждане на изпитите и зачисляване на издържалите кандидати. Системата за докторанти предоставя възможност за изцяло онлайн прием на документите на нови кандидати за докторанти и в условията на извънредно положение през 2020 г. например благодарение на нея беше реализиран един от най-високите приеми на докторанти в Русенски университет, в рамките на два независими конкурса. В системата бяха регистрирани профили на общо 80 кандидати в двата конкурса. Общият брой на зачислените докторанти през 2020 г. е 66. На Фиг. 1 е представена динамична графика с броя на зачислените докторанти през последните години, която се поддържа в административния модул на системата за докторанти и се обновява автоматизирано от базата от данни. Отчита се тенденция за увеличаване на броя на зачислените редовни докторанти.

Зачислени докторанти по форма на обучение

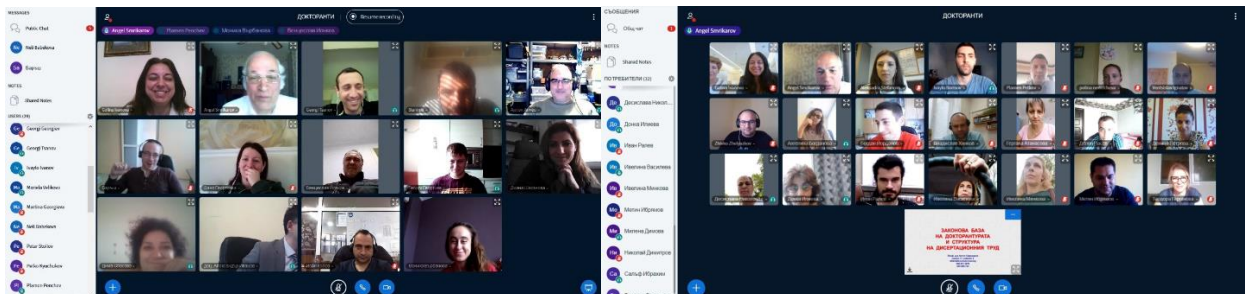


Фиг. 1. Динамична графика с броя на зачислените докторанти

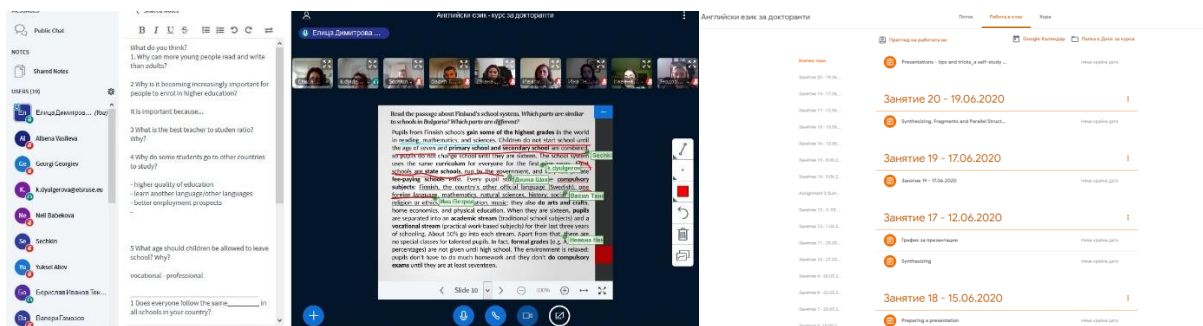
### Онлайн обучение на докторанти в условия на извънредно положение

За осигуряване на необходимите технологични условия за провеждане на докторантски курсове в условия на извънредно положение през 2020 г. се предприеха извънредни действия за осигуряване на възможност за провеждане на онлайн докторантски курсове. За целта беше създадена виртуална класна стая и беше актуализирана виртуалната библиотека за докторанти. Четири онлайн курса за подготовка на докторанти бяха организирани и проведени изцяло в онлайн среда:

- Курс „Законова база на докторантурата и структура на дисертационния труд“ – 01.04.2020 г. и 26.09.2020 г. , Фиг. 2.;
- Курс „Английски за научни цели“ - Курсът по английски език за докторанти се проведе онлайн – синхронно във виртуална класна стая в платформата BigBlueButton и асинхронно с материали в Google Classroom, Фиг. 3;
- Курс „Средства за автоматизация на научните изследвания“.



Фиг. 2. Онлайн занятия с проф. Ангел Смикаров, лектор на курса на 01.04 и 26.09

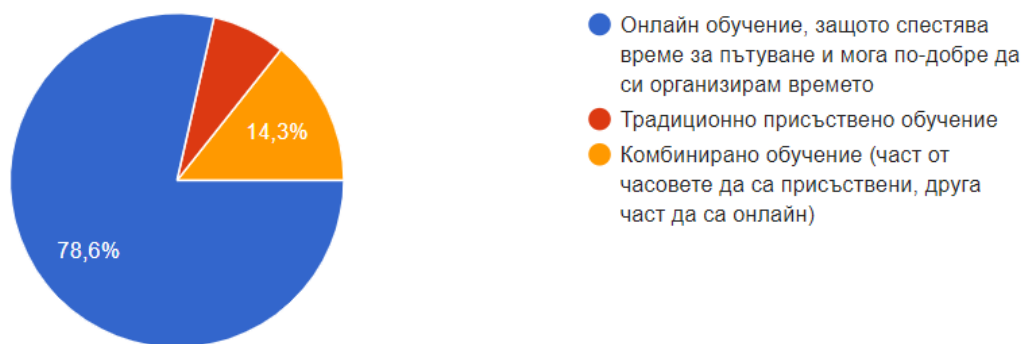


Фиг. 3. Онлайн обучение по английски език и задания за докторанти в Google Classroom

В извънредни условия през 2020 г. са обучени общо 115 докторанти. След приключване на всеки от онлайн курсовете бяха проведени анонимни анкетни проучвания на мнението на докторантите за проведените онлайн курсове. Сто процента от анкетираните участници в

онлайн курсовете за докторанти са оценили организацията и провеждането на курсовете с много добра оценка и потвърждават, че информацията, която са получили по време на курсовете ще им бъде полезна по време на докторантурата.

Резултатите от анкетното проучване показват, че 78,6 % от анкетираните докторанти, участвали в онлайн курсовете, харесват дистанционната форма на обучението и я предпочитат защото могат по-добре да си организират времето си, Фиг. 4.



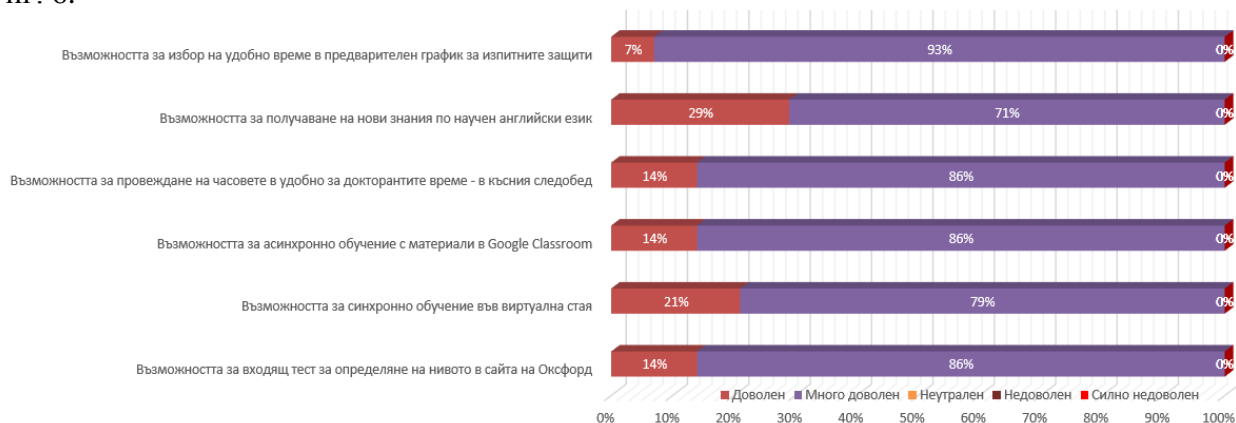
Фиг. 4. Анкетен въпрос за дистанционната форма на обучение

Според резултатите от анкетите, 66,7 % от докторантите харесват комбинираната форма на обучение със съчетаване на асинхронно обучение (използване на виртуална библиотека с онлайн материали) и синхронно обучение (във виртуална класна стая), Фиг. 5.



Фиг. 5. Анкетен въпрос за комбинирана форма на обучение

След курса по английски език беше проведена анкета за оценка на проведеното обучение с пет степенна Ликертова скала. Резултатите от проведената анкета са обобщени на Фиг. 6.



Фиг. 6. Проучване на мнението на докторанти за курса по английски език

## Индивидуален профил на докторанта

Обучението на докторанти е комплексна дейност, която включва образователни и административни услуги, документооборот и други. За подпомагането на индивидуалното обучение на докторантите в Университета се използва специализираната онлайн система „Докторанти“, в която се поддържа актуален профил на обучаемия с възможност за проследяване на сроковете и етапите му на обучение. Обучението на докторантите е индивидуално и зависи до голяма степен от тяхната лична мотивираност и самоорганизираност. С помощта на осигурената онлайн среда за проследяване на тяхното развитие и обучение и се цели да се намери баланс между свободата и регулирането на обучителния процес от научния ръководител и административните лица, които следят за спазване на законовите срокове в процеса на обучение.

В системата „Докторанти“ се поддържат електронните профили на 405 докторанти, 239 научни ръководители и 328 кандидат-докторанти. В профила на докторанта се проследява прогреса и активността на докторанта и се поддържа електронно досие с всички необходими документи, Фиг. 7.

Профил на докторанта Activity report

Активност | Данини | Курсове | Документи | План-сметка

Добави нов документ

Дата на документа	Описание	Име на файла	Размер
2020-12-09	Заповед удължаване	Zapoved_ud.pdf	0.34MB
2020-12-04	Доклад декан удължаване	Doklad_dekan_ud.pdf	0.45MB
2020-08-01	Тримесечен отчет	Отчет май-юли 2020 .docx	0.02MB
2020-06-19	Атестационен лист 2019-2020	Atestazia_2019_2020.pdf	2.45MB
2020-04-01	Тримесечен отчет февруари - април 2020	Отчет февруари -април 2020 .docx	0.02MB
2020-01-31	Poka-Yoke - Conference paper	Poka-Yoke_Ender's game or mistake proofing toolbox_AS_Burgas_Conference_201907-08.06.2019-.pdf	0.55MB
2020-01-11	тримесечен отчет август 2020-октомври 2020г	Отчет август-октомври 2020.docx	0.02MB
2020-01-01	Тримесечен отчет	Отчет ноември 2019 - януари 2020 .docx	0.01MB
2019-09-01	Conference paper	2019-Simeonova-LK-Regional-Library.pdf	0.28MB

Адриана Симеонова  
 Катедра "Мениджмънт и бизнес развитие"  
 Факултет "Бизнес и мениджмънт"  
 Организация и управление на производството (индустрия)  
 Влез като потребител  
 Прогрес  
 1089 от 1461 дни (до 2022-02-01)

Фиг.7. Електронен профил на докторант в система „Докторанти“

В профила на научния ръководител (Фиг.8) се поддържа динамично портфолио на научния ръководител, което обобщава данни за всички ръководени докторанти.

ИИС "Докторанти"

Здравейте, проф. д.т.н. Христо Белчев

основни  
 Начало  
 Докторанти  
 Конкурси

Моите конкурси

Заявка за нов конкурс

Научна специалност	Статус	Кандидати
Механизация и електрификация на растениевъдството	Открито	0
Селскостопански и хидромелiorативни машини	Открито	1

Виж всички >>

Докторанти

Име	Специалност	Срок
Борислав Ермаков Боранбаев	Механизация и електрификация на растениевъдството	2023-04-01
Михаил Александров Милчев	Селскостопански и хидромелiorативни машини	2021-02-01
Др. Димитър Димитров	Селскостопански и хидромелiorативни машини	2018-11-01
ВЛАДИМИР ЗДРАВКОВ БОНЕВ	Ергономия и промишлен дизайн	2020-07-01
АКМАРАЛ ДАНАБЕКОВНА СИДИКЖОЛБА	Механизация и електрификация на растениевъдството	2017-07-01
ВИОЛЕТА СТОЙЧЕВА АНДРЕЕВА	Механизация и електрификация на растениевъдството	2018-11-01
ИВАЙЛО АТАНАСОВ ЦОНЕВ	Механизация и електрификация на растениевъдството	2017-06-01
ПЕТЯ ЗДРАВКОВА БОНЕВА	Ергономия и промишлен дизайн	2017-06-01
ГЕОРГИ ВАСИЛЕВ ГЕОРГИЕВ	Ергономия и промишлен дизайн	2016-06-01

Виж всички >>

Фиг. 8. Профил на научен ръководител в система „Докторанти“

Като иновативен инструментариум, за управление и отчитане дейностите по обучение и обслужване на докторантурите в университета, системата „Докторанти“ синхронизира

действията на отделните научни звена, общо университетския отдел за докторанти, научните ръководители и докторантите.

### ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Русенски университет е един от първите университети, който с подкрепата на ВАК преди 20 години създаде модерен компютърен център за обучение на докторанти и през годините непрекъснато продължава да въвежда и усъвършенства различни дигитални ресурси за подпомагане на обучението на докторантите си. Благодарение на последователната си политика за обучението на докторантите, Университетът имаше готовност да отговори на предизвикателствата през 2020 г. със създадена и поддържана през годините виртуална библиотека за фундаментална подготовка на докторанти, както и онлайн система за докторанти с възможност за отдалечен достъп до електронните досиета на докторантите, която предоставя възможност и за изцяло онлайн прием на нови докторанти.

През 2020 г., въпреки извънредните условия, които настъпиха в резултат на пандемията, беше проведен прием на нови докторантите и обучение на докторантите онлайн. Представените резултати от анкетно проучване след провеждане на четирите курса на обучение на докторантите през 2020 г. с новите подходи на обучение, показват, че докторантите предпочитат онлайн обучението и оценяват високо предоставените нови подходи за обучение в Русенски университет. Дистанционното провеждане на курсовете на докторантите в удобно за тях време и място позволява те сами да организират учебната си среда, обучението им да бъде по-гъвкаво и адаптирано към техните специфични нужди.

С използването на новите онлайн методи за обучение се цели да се осигури възможност на младите учени да проследяват и организират своя индивидуален път на обучение, отговарящ на предпочитанията и образователните им потребности.

### REFERENCES

Wang, L., & DeLaquil, T. (2020). The isolation of doctoral education in the times of COVID-19: recommendations for building relationships within person-environment theory. *Higher Education Research & Development*, 1-5.

Kravcik, M., & Klamma, R. (2012, July). Supporting self-regulation by personal learning environments. in 2012 IEEE 12th International Conference on Advanced Learning Technologies (pp. 710-711). IEEE.

Maloshonok, T., & Terentev, E. (2019). Towards the New Model of Doctoral Education: the Experience of Enhancing Doctoral Programs in Russian Universities. *Вопросы образования*, (3 (eng)).

Maor, D., Ensor, J. D., & Fraser, B. J. (2016). Doctoral supervision in virtual spaces: a review of research of web-based tools to develop collaborative supervision. *Higher Education Research & Development*, 35(1), 172-188.

Wikeley, F., & Muschamp, Y. (2004). Pedagogical implications of working with doctoral students at a distance. *Distance Education*, 25(1), 125-142.

Gruzdev, I., Terentev, E., & Dzhafarova, Z. (2020). Superhero or hands-off supervisor? an empirical categorization of PhD supervision styles and student satisfaction in Russian universities. *Higher Education*, 79(5), 773-789.

Alias Masek , Maizam Alias (2020). A Review of Effective Doctoral Supervision: What Is It and How Can We Achieve It?. *Universal Journal of Educational Research*, 8(6), 2493 - 2500. DOI: 10.13189/ujer.2020.080633.

Zlatarov, P., Ivanova, G., Baeva, D., & Antonova, D. (2018). Adaptive Software System for Optimization of the Admission and Management Process for Doctoral Students. In *Proceedings of the Computational Methods in Systems and Software* (pp. 323-332). Springer, Cham.