

ДОКЛАД

**НА ПОСТОЯННАТА КОМИСИЯ ПО ТЕХНИЧЕСКИ НАУКИ ЗА РЕЗУЛТАТИТЕ ОТ
ИЗВЪРШЕНОТО ОЦЕНЯВАНЕ ПО ПРОЦЕДУРА ЗА ПРОГРАМНА АКРЕДИТАЦИЯ
НА ДОКТОРСКА ПРОГРАМА „АВТОМАТИЗАЦИЯ НА ОБЛАСТИ ОТ
НЕМАТЕРИАЛНАТА СФЕРА“ ОТ ПРОФЕСИОНАЛНО НАПРАВЛЕНИЕ 5.3
КОМУНИКАЦИОННА И КОМПЮТЪРНА ТЕХНИКА, ОБЛАСТ НА ВИСШЕ
ОБРАЗОВАНИЕ 5 ТЕХНИЧЕСКИ НАУКИ, В РУСЕНСКИ УНИВЕРСИТЕТ “АНГЕЛ
КЪНЧЕВ“**

Уважаема г-жо Председател на АС,

Постоянната комисия по технически науки, предоставя на Вашето внимание настоящия доклад за резултатите от извършеното оценяване по процедурата за програмна акредитация на докторската програма „Автоматизация на области от нематериалната сфера“ от професионално направление 5.3 Комуникационна и компютърна техника, област на висше образование 5 Технически науки, в Русенски университет “Ангел Кънчев“. Докладът е разработен съгласно чл. 88а, ал. 7 от ЗВО, чл. 13, ал. 8, т. 5 и чл. 38, ал. 1 от ПДНАОА и приетите от Акредитационния съвет на НАОА (20.10.2016 г.) критерии за програмна акредитация на докторски програми в съответствие със стандартите и насоките за осигуряване на качеството в европейското пространство за висше образование (ESG) - част 1 /1-10/ и по смисъла на чл.78, ал.3 от ЗВО.

СЪДЪРЖАНИЕ

- I. ХРОНОЛОГИЯ НА ПРОЦЕДУРАТА
 - II. ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ПРЕПОРЪКИТЕ ОТ ПРЕДХОДНАТА АКРЕДИТАЦИЯ
 - III. ОСНОВНИ ЧИСЛОВИ ДАННИ ЗА ДОКТОРАНТИТЕ
 - IV. КОНСТАТАЦИИ И ОЦЕНКИ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕТО НА КРИТЕРИИТЕ ЗА ПРОГРАМНА АКРЕДИТАЦИЯ НА ДОКТОРСКА ПРОГРАМА В СЪОТВЕТСТВИЕ СЪС СТАНДАРТИТЕ И НАСОКИТЕ ЗА ОСИГУРЯВАНЕ НА КАЧЕСТВОТО В ЕВРОПЕЙСКОТО ПРОСТРАНСТВО ЗА ВИСШЕ ОБРАЗОВАНИЕ (ESG) - ЧАСТ 1 (1-10) И ПО СМИСЪЛА НА ЧЛ. 78, АЛ. 3 ЗВО (ТАБЛИЦА 5), ПРИЕТИ ОТ АС НА НАОА НА 20.10. 2016 Г.
 - V. АНАЛИЗ
-

I. ХРОНОЛОГИЯ НА ПРОЦЕДУРАТА

В следващата таблица са посочени основните етапи на процедурата:

№	Решения	Номер и дата на протокол/ дата на извършено действие
1.	Откриване на процедурата от АС.	15.12.2022 г. (Протокол № 27)
2.	АС определя експертна група: 1. доц. д-р инж. Росен Пасарелски, НБУ – ръководител ЕГ; 2. доц. д-р Тихомир Трифонов, ШУ „Епископ К. Преславски“ - член на ЕГ; 3. докторант Радостин Димов, НВУ „В. Левски“; Наблюдаващ процедурата член на ПКТН: доц. д-р Стефан Билидеров	Протокол № 6 от 23.03.2023 г.
3.	Осъществени онлайн срещи с ВУ.	05.06.2023 г.
4.	Обсъждане и приемане на доклада на ЕГ от ПКТН	Протокол №25/14.07.2023г.
5.	Обсъждане и приемане на доклада на ПКТН и изпращането му до ВУ за становище	Протокол № 36/29.09.2023г.
6.	След изтичане на срока по чл. 38, ал. 2 от ПДНАОА /относно становището на оценяваната институция/ ПКТН предоставя доклада на АС	-----

II. ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ПРЕПОРЪКИТЕ ОТ ПРЕДХОДНАТА АКРЕДИТАЦИЯ

Предходната акредитация на докторската програма “ Автоматизация на области от нематериалната сфера ” е дадена на 17.06.2016 г. с оценка 9,34 (девет цяло и тридесет и четири стотни).

В предходната акредитация е дадена следната препоръка:

1. Да се разшири тематиката на дисертационните изследвания на докторантурите по специалността, като в бъдеще се акцентира върху изследвания за решаване на проблеми на медицината, образованието и административната дейност.

Срок: постоянен

Дейности по изпълнение на препоръката:

Препоръката се изпълнява като в периода 2016-2021 година са защитени докторски дисертации и са зачислени докторанти с тематика на докторантурите, свързана с медицината, образованието и административната дейност.

Предложеният отчет за изпълнение на препоръките, както и приложенията към него показват, че са предприети мерки за разширяване на тематиката на дисертационните изследвания на докторантурите по специалността, като се акцентира върху изследвания за решаване на проблеми на медицината, образованието и административната дейност, както и че кадровият и научен потенциал на катедра Компютърни системи и технологии се е съобразил с направената препоръка и е съдействал за нейното изпълнение.

Препоръката е изпълнена!

III. ОСНОВНИ ЧИСЛОВИ ДАННИ ЗА ДОКТОРАНТИТЕ Данни за докторантите през отчетения период:

Данни за докторантите през отчетения период:

Брой докторанти през отчетния период: 21 бр.

Брой дипломирани докторанти през периода: 6 бр.

Брой докторанти отчислени с право на защита: 7 бр.

Брой ново зачислени докторанти: 13 бр.

Брой редовни докторанти продължили академичната кариера след успешна защита –2 бр.

Конкурси (по години) за набиране на докторанти през отчетения период: 18

IV. КОНСТАТАЦИИ И ОЦЕНКИ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕТО НА КРИТЕРИИТЕ ЗА ПРОГРАМНА АКРЕДИТАЦИЯ НА ДОКТОРСКИ ПРОГРАМИ В СЪОТВЕТСТВИЕ СЪС СТАНДАРТИТЕ И НАСОКИТЕ ЗА ОСИГУРЯВАНЕ НА КАЧЕСТВОТО В ЕВРОПЕЙСКОТО ПРОСТРАНСТВО ЗА ВИСШЕ ОБРАЗОВАНИЕ/ ESG/- ЧАСТ 1 /1-10/ И ПО СМИСЪЛА НА ЧЛ. 78, АЛ. 3 ОТ ЗВО (ТАБЛИЦА 5)

Въз основа на изводите на Експертната група в доклада се оценява изпълнението/ неизпълнението на всички критерии за програмна акредитация на докторски програми в съответствие на стандартите и насоките за осигуряване качеството в Европейското пространство за висше образование (ESG) – част 1 (1-10) и по смисъла на чл. 78, ал. 3 от ЗВО, както следва:

Стандарт 1 „Политика за осигуряване на качеството“ и съответстващите му критерии, а именно:

Критерий 1.1. „Висшето училище или научната организация имат публично оповестена, с официален статут и отчетност политика за осигуряване качеството на обучението по докторската програма“

Научните изследвания по докторската програма Автоматизация на области от нематериалната сфера са актуални за съвременното общество. Темите на дисертационните изследвания обхващат съвременни научни изследвания за усъвършенстване и разработване нови методи, методологии, и алгоритми свързани с автоматизация на области от нематериалната сфера в областта на образованието и медицината. Приложните приноси на дисертационните изследвания от докторската програма са насочени към прилагане на принципите на автоматизацията, което е съобразено с актуалните тенденции в обширната нематериална сфера на човешката дейност.

1.1.1. Отговорна за обучението по докторската програма Автоматизация на области от нематериалната сфера е катедра Компютърни системи и технологии. Докторската програма е продължение, като трета степен на обучение, след получените ОКС „бакалавър“ и ОКС „магистър“ за инженерните специалности от ПН 5.3. Комуникационна и компютърна техника и сродни инженерни специалности от област на висшето образование 5. Технически науки. Условието и редът за придобиване образователна и научна степен „доктор“ е посочен в Глава 2 от Процедурните правила на Русенския университет за придобиване на научни степени и заемане на академични длъжности.

1.1.2. Цялостната дейност за обучение по докторска програма Автоматизация на области от нематериалната сфера е подчинена на институционалната система за качество, която поддържа Русенския университет „Ангел Кънчев“, публикувана във вътрешният нормативен документ „Стратегия за развитие на вътрешно-университетската система за осигуряване качеството за периода 2021-2025 г.“. Тя е публично достъпна на сайта на РУ „Ангел Кънчев“.

Брой на извършените през последните 5 г. вътрешни одити за оценка на качеството на обучение на докторската програма – 3 бр.

1.1.3. Обучението по докторската програма се базира и провежда в съответствие със Стратегия за развитие на висшето образование в Република България за периода 2021-2030 г., Мисия на Русенския университет и визия за развитието на Русенския университет, Актуализирана стратегия за развитие на научноизследователската дейност на Русенски университет "Ангел Кънчев" 2018-2020 г., и др. национални и вътрешни нормативни документи. Научните компетенции, опитът и квалификацията на академичния състав съответстват на спецификата на докторската програма.

1.1.4. Русенският университет има приет „Етичен кодекс на преподавателите и служителите“, който третира въпросите с академичните свободи, дискриминацията, изпитни измами, плагиатство и др. Съществува и Комисия по етика към Академичния съвет. В приетата и прилагана Стратегия за прозрачност и ефективност в работата на Русенския университет, законността, липсата на дискриминация и етичното поведение са водещи принципи наред с отзивчивост, икономическа ефективност, прозрачност и др. В Русенския университет е учредено сдружение на студентите в неравностойно положение и със специални потребности – „Различни, но равни“. Целта му е да следи да не се допуска никаква дискриминации.

Брой на документирани процедури за предотвратяване на прояви на дискриминация; за санкциониране на изпитни измами и плагиатство през последните 5 г. – 0 бр.

Резултати от проверката:

1.1.1. През изтеклия период по тази докторска програма са обучени и се обучават 21 докторанти – табл. 2 от Приложенията. От тях 16 са в редовна, 4 в задочна и 1 в самостоятелна форма на обучение. Шест от докторантите са защитили дисертационен труд. Отчислените с право на защита са 7 (4 защитили успешно), а отчислените без право на защита са 5.

1.1.2. Вътрешната система за качество на Русенския университет „Ангел Кънчев“ има утвърдена процедура за провеждане на вътрешни одити, която включва и докторските програми. Брой на извършените през последните 5 г. вътрешни одити за оценка на качеството на обучение на докторската програма: 3. Всяка година се провеждат анкети за проучване мнението на студенти и докторанти по различни въпроси, като в плановете са заложен и анкети с докторантите.

1.1.3. Политиката за осъществяване на взаимовръзката между научните изследвания и обучението се конкретизира в рамките на обучаващото звено (кафедра Компютърни системи и технологии) чрез: спазване на съответствието между научните изследвания на научните ръководители и докторските теми; стремеж за по-пълно използване на научните резултати на преподавателите в обучението на докторантите. Традиционно финансирането на проекти от вътрешния план на университета по ФНИ се извършва с условие финансирането на разработените проблеми да създават база и предпоставка за продължаване и задълбочаване на изследванията в докторски дисертации. Този подход се прилага и при обучението по докторска програма Автоматизация на области от нематериалната сфера.

1.1.4. В Русенския университет са разработени и приети процедури за предотвратяване, установяване и санкциониране на изпитни измами и за проверка на оригиналността и автентичността на дипломни и дисертационни работи.

Няма подадени сигнали и документиранни процедури за предотвратяване на прояви на дискриминация, за санкциониране на изпитни измами и плагиатство през последните 5 години.

До настоящия момент в катедра Компютърни системи и технологии не са регистрирани случаи на плагиатство от докторанти и преподаватели и поради това не са документиранни процедури за предотвратяване и санкциониране на такива деяния.

Стандарт 2 „Разработване и одобряване на програмите“ и съответстващите му критерии, а именно:

Критерий 2.1. „Висшето училище или научната организация изгражда и прилага процедури за разработване, одобряване, наблюдение и обновяване на докторските програми при съдействието на високо квалифицирани учени, представители на промишлеността и други заинтересовани страни“.

Докторската програма Автоматизация на области от нематериалната сфера, по която се обучават докторанти в Русенския университет, е разработена в съответствие с нуждите на практиката, съвременните постижения на науката и компетенциите на академичния състав. Налице е набор от документи, обосноваващи целите, степента на квалификация и получаваната професионална компетентност.

2.1.1. Документацията включва: ред за определяне на темите на докторантурата, отзиви, подписани от организациите в или с които работят докторантите (предложения от преподаватели или организации в частния или публичния сектор, които да решават актуални научни и научно-приложни проблеми); идейни проекти на докторантурите (разработват се от преподавателите и се обсъждат на катедрено заседание, на което понякога присъства и представител на практиката); конспект за полагане на кандидат-докторантски изпит (изготвя се от съответния преподавател и ръководител катедра); програма за изпит по чужд език; групов учебен план за докторанти; индивидуален учебен план; конспект за изпит по специалността

(включва основни въпроси от теорията); конспект за изпит по темата на докторантурата (разработва се от ръководителя на докторанта и ръководителят на катедра).

2.1.2. Налични са организация и стандарти за разработване на учебната документация, включващо групов учебен план и индивидуален учебен план, които са разработени в изпълнение на Актуализирана стратегия за развитие на научноизследователската дейност на Русенски университет "Ангел Кънчев" 2018-2020 г. и съобразени с Процедурните правила за придобиване на научни степени и заемане на академични длъжности.

Брой на докторантите и на представителите на бизнеса и професионалните организации, участващи в изготвянето на учебната документация – 4 бр.

2.1.3. Натрупаният през годините опит в работата по докторска програма Автоматизация на области от нематериалната сфера и многообразието от теми, които предлага практиката, не изискват документални ограничения при формулирането на темите на дисертационните трудове, провеждането на обучението и оценката на постигнатите резултати. Критерий за успешното провеждане на цялостната процедура е успешната защита на докторанта. За периода 2016-2021 г. от общо 21 докторанти по тази докторска програма, успешно са защитили 6. Отчислените с право на защита са 7. Те са в срока (5 години), в който е разрешена защита на докторската им дисертация. Петима са отчислени без право на защита. За този период са зачислени 13 нови докторанти.

2.1.4. Докторската програма Автоматизация на области от нематериалната сфера е съобразена с възможностите за реализация на докторантите и спецификата на региона. Ежегодно се провеждат семинари и презентации на авангардни продукти и технологии пред студентите и докторанти на територията на Русенски университет. На тях академичното ръководство, студентите и докторантите се запознават с развитието на съвременни информационни средства за анализ и обработка на резултати от научни изследвания.

2.1.5. В посочения период са реализирани 2 дългосрочни докторантски мобилности в Политехническият университет – Шанхай.

Брой докторанти, реализирали мобилност през последните 5 г. – 8 бр.

2.1.6. В административната структурата на Русенски университет функционира отдел „Развитие на академичния състав“, който отговаря за административното обслужване през целия период на обучение до отчисляването от докторантура и провеждането на вътрешната защита, както и за състоянието и съхранението на документацията при обучение по докторски програми.

Резултати от проверката:

2.1.1. Темите на докторантурите се формулират от преподавателите съобразно: потребностите на практиката, специализацията на преподавателя, наличната материална база за провеждане на изследвания, наличие на потенциален кандидат с определени професионални интереси. Докторската програма Автоматизация на области от нематериалната сфера позволява формулираните теми да бъдат в широк спектър от области и проблеми.

2.1.2. Учебната документация е обсъдена с потребители на кадри и докторанти на заседания на АС, ФС и на обучаващото звено: 2 представители на бизнеса и 2 докторанти.

2.1.3. Докторска програма Автоматизация на области от нематериалната сфера от ПН 5.3. Комуникационна и компютърна техника е представена с ясна документация, която включва: идеен проект; конспект за полагане на кандидат-докторантски изпит; програма за изпит по чужд език; квалификационна характеристика; групов учебен план за докторанти; индивидуален учебен план; отчет на докторанта; атестационен лист. Програмите за конкурсните изпити се обновяват в съответствие с новите научни постижения в научното направление и спецификата на проблемите, по които се очаква да работи докторантът.

2.1.4. Организацията, чийто обект на дейност е свързан с провежданите изследвания от докторанта, се явяват потенциалните му работодатели. Тематиките на дисертационните трудове на всички докторанти са свързани с решаването на конкретни проблеми от практиката.

2.1.5. Общ брой мобилности, реализирани от докторанти през последните 5 г.- 8 мобилности.

2.1.6. Контролът се осъществява и съгласно глава IV, чл. 53 от Процедурните правила за придобиване на научни степени и заемане на академични длъжности. Всеки докторант има досие, в което се съхраняват документите за кандидатстване, заповед за комисия за конкурсния изпит, документите от конкурса (писмена работа, протокол), заповед за зачисляване, индивидуален учебен план за работа на докторанта, атестационен лист, удостоверения за всеки преминал от докторанта, автореферат, копие от дисертацията, откриване на процедура за защита (протокол, доклад), обява за защита, резултати от защитата и други.

Стандарт 3 „Обучение, преподаване и оценяване, ориентирани към студентите“ и съответстващите му критерии, а именно:

Критерий 3.1. „Съществува система от правила и дейности, свързани със стимулиране на мотивацията и активната позиция на докторантите в процеса на обучението и провеждането на научни изследвания, както и подготовката на дисертационния труд“

Методите за преподаване в докторска програма „Автоматизация на области от нематериалната сфера“ могат да се обобщят в следните категории и насоки: обучение на база иновационни преподавателски модели за усвояване, придобиване на компетенции при научно-изследователска работа; научна аргументация, излагане на теза; механизми за повишаване на мотивация и откриване на възможности за професионална реализация чрез практико-приложни изследвания и работа; ползване на съвременните информационни и комуникационни технологии в унисон с тенденциите в развитието на обучението и образованието; класически методи – лекции, беседи, дискусии; съвременни методи на преподаване: проблемни дискусии, проектен метод, ролеви и делови игри, презентации, работа с образователни ресурси.

3.1.1. Обучението на докторанти се извършва на основата на групов учебен план и индивидуален учебен план с помощта на съвременни методи и форми на обучение. Регулярно се провеждат специализирани семинари и курсове за обучение на докторантите, дискусии, участие с научни доклади в Студентската и докторантска научна сесия. Докторантите имат възможност да повишат своята квалификация чрез посещение на специализирани курсове по западен език – английски / немски, Законова база и структура на дисертационния труд, Методи за теоретично изследване, Теория на експеримента, Компютърна математика, Икономически аспекти на научното изследване и др.

3.1.2. Въз основа на груповия учебен план на докторантите от докторска програма Автоматизация на области от нематериалната сфера за всеки докторант се разработва индивидуален учебен план, съобразен с общите изисквания и със спецификата на конкретната тема. Индивидуалните учебни планове се докладват, обсъждат и приемат на катедрено заседание, за което се издава протокол. Комплектът документи се внася за одобрение от Факултетния съвет на факултет ЕЕА и също се документира в протокол от съответното

заседание. Ежегодно за всеки докторант се провежда преценка на извършената работа (атестиране) по изпълнението на индивидуалния му план.

3.1.3. Ключовите дейности, свързани с изпълнението на основните етапи в обучението на докторантите са: посещение и участие в работни курсове и семинари; изпити по специални дисциплини – докторски минимум; научно изследователска дейност; участие в научни форуми и срещи; преподавателска и екипна дейност; защита на дисертационен труд.

3.1.4. Оценяването на резултатите от постиженията на докторантите в Русенския университет и практиката във факултет Електротехника, електроника и автоматика са публични и се извършват пред първичното, основното звено, пред Ректора - с доклади от Декана, и чрез подаване на системна информация, съгласно етапите на индивидуалния план на докторанта до специализирания отдел Развитие на академичния състав, следящ и контролиращ работата на докторантите. Постигнатите резултати от докторанта се контролират и оценяват по изпълнените етапи и параметри на индивидуалния му учебен план и натрупаните ECTS кредити.

3.1.5. В Русенски университет са утвърдени вътрешни правила за разглеждане на писмени сигнали и жалби от докторанти.

Брой разгледани и жалби от докторанти през последните 5 г. – 0 бр.

Резултати от проверката:

3.1.1. Като основни форми за стимулиране на активността и мотивацията у обучаващите се се използват възможността за участие в проекти. Докторантите вземат участие в научни форуми и прояви, организирани на различни равнища. Чрез тези начини за изява те формират компетентности за аргументирано представяне на изследователски идеи в писмена и устна форма, което впоследствие се отразява благоприятно върху защитата на дисертационния им труд.

3.1.2. Русенският университет поддържа уеб сайт за докторанти, в който всеки докторант може да се запознае с действащата нормативна уредба и с текущите събития в научната среда на докторантите. В университета е създадена уеб-базирана система „Докторанти“, от която те могат да ползват актуална информация и имат достъп до електронното си досие.

3.1.3. На всеки 3 месеца докторантите представят отчет за дейността си през този период. Отчетът се заверява от научния ръководител и се представя на деканското ръководство. При атестациите, както и на научни семинари в катедрата, докторантите докладват нивото за готовност на дисертационния си труд. Ежегодно докторантите представят подготвени публикации за обсъждане пред обучаващото научно звено по време на научната секция на катедрата в Научната конференция на университета. По обстойно е представянето на научни семинари при годишно атестиране, зачисляване на докторантите на самоподготовка, а също и при отчисляване. Прието е в обучаващото звено, преди официалната защита на дисертационния труд, да се направи предварителното му обсъждане.

3.1.4. В Процедурните правила за придобиване на научни степени и заемане на академични длъжности на Русенски университет „Ангел Кънчев“ има ясни критерии, които трябва да се покриват, за да се отчисли докторантът с право на защита и ясни наукометрични показатели, за да бъде допуснат до защита. В Русенския университет се спазва изискването за публичност на процедурите по защита на докторски дисертации.

3.1.5. Няма подавани и разглеждани жалби от докторанти.

Стандарт 4 „Прием, развитие, признаване и дипломиране на студентите“ и съответстващите му критерии, а именно:

Критерий 4.1. „Изградени са структури и са разработени вътрешнонормативни документи (правилници, разпоредби, инструкции) за функционирането на системата – от приема на докторантите включително до и след тяхната професионална реализация“

Обучението на докторанти в Русенския университет и във факултет ЕЕА се извършва по ред и условия, определени в Процедурни правила на Русенския университет за придобиване на научни степени и заемане на академични длъжности, приети от Академичния съвет в съответствие с действащото законодателство.

4.1.1. В Процедурните правила на Русенския университет за придобиване на научни степени и заемане на академични длъжности са обхванати всички етапи от „жизнения цикъл“ на докторанта.

4.1.2. Ежегодно факултетът и катедрите планират своята научноизследователска дейност, както и включването на студенти, докторанти и постдокторанти в тази дейност. Всяка година със Заповед на Ректора се определя График за провеждане на конкурс за финансиране на проекти от фонд „Научни изследвания“ на Русенския университет, както и график за тяхното приключване. Разработването на новите заявки за финансиране на проекти се извършва съгласно приетата от Академичния съвет „Система за организиране и провеждане на конкурс за проекти, целево финансирани от държавния бюджет“. Целево с предимство се финансират инфраструктурни и интердисциплинарни проекти с общо за университета значение.

За периода 2017 -2023 г. има регистрирани 66 участия на докторанти в научноизследователската дейност при реализация на проекти, в.т.ч. 59 в проекти на ФНИ на Русенски университет; 7 в национални проекти.

Относителен дял на докторантите, участващи в национални и международни научни проекти през последните 5 г. - 66 бр. (100 %)

4.1.3. В момента факултет Електротехника, електроника и автоматика има сключени общо 223 двустранни споразумения по програма Еразъм+, както в рамките на ЕС, така и с университети извън ЕС. В периода 2016 – 2023 г. двама докторанти от катедра „Компютърни системи и технологии“ (Илия Драганов и Явор Стефанов) са били на дългосрочно обучение в Шанхайския политехнически университет, Шанхай, Китай, в рамките на програма Еразъм +.

Брой докторанти, провеждали поне 3 месеца изследвания в други ВУ или научни организации през последните 5 г. – 2 бр.

Брой участия на научни форуми на 1 докторант, през последните 5 г. – $32/21 = 1,52$ бр.

4.1.4. В Русенския университет има изградена и ефективно функционираща административна система за проследяване етапите от докторантурата и регистриране реализацията на завършилите обучението си докторанти. Основните структурни звена, които отговарят за административното обслужване, организират, осигуряват методически, наблюдават и контролират обучението по докторска програма Автоматизация на области от нематериалната сфера са: катедра Компютърни системи и технологии, факултет

Електротехника, електроника и автоматика, отдел „Развитие на академичния състав“ и отдел „Международно сътрудничество“.

Брой докторанти през последните 5 г. – 21 бр.

Брой завършили докторанти през последните 5 г. – 6 бр.

Дял на редовните докторанти спрямо общия брой докторанти – 31,25 %

Брой редовни докторанти, продължили академичната кариера след успешна защита – 2 бр.

Резултати от проверката:

4.1.1. Русенският университет разполага с разработени, приети и публикувани документи, канализиращи „жизнения цикъл“ на докторанта. На официалната страница на университета се публикуват актуалните конкурси за докторантури. Признаването на кредитите, получени от мобилност в чуждестранен университет се определя съгласно „Вътрешни правила за мобилност по секторна програма ЕРАЗЪМ“.

4.1.2. При оценяване на проекти, финансирани от Вътрешно университетския Фонд научни изследвания, с приоритет се одобряват проекти, в които е планирано участието на студенти и докторанти. За всеки участващ студент проектът получава по 1 точка, за всеки докторант или постдокторант – по 3 точки. Традиционно като членове на работния колектив се включват всички докторанти по докторската програма Автоматизация на области от нематериалната сфера. През отчетния период докторантите от докторската програма са участвали в 10 проекта, финансирани от ФНИ на Русенски университет и в 2 национални проекта.

4.1.3. Осигурени са добри възможности за участие на докторантите в университетски, национални и международни научни форуми, както и за своевременно публикуване на резултатите от научноизследователската им работа в годишници, сборници и списания, за работа в университетски, национални и международни научни и образователни проекти и за включване в програми за мобилност.

4.1.4. Русенският университет поддържа уеб-портал за докторанти, в който всеки докторант може да се запознае с действащата нормативна уредба и с текущите събития и научни форуми, касаещи дейността на докторантите. В тази система се поддържат профили на докторантите в различните професионални направления. Осигурено е съхраняване, актуализация и извеждане на информация за данните на докторантите, за тяхното текущо състояние и за дейностите, изпълнявани от тях във връзка с докторантурата им; за курсовете, които планират, съгласно индивидуалния си учебен план, при съобразяване и съгласуване с груповия учебен план. Диференцирани са профилите за различните форми на докторантури: редовна, задочна, свободна.

Стандарт 5 „Преподавателски състав“ и съответстващите му критерии, а именно:

Критерий 5.1. „Висшето училище или научната организация има разработена политика за осигуряване на качествен академичен състав, за подготовка на докторанти, която е част от стратегията за развитие на институцията“.

Обучаващата катедра „Компютърни системи и технологии“ разполага с ерудиран преподавателски състав – за отчетния период общо 19 преподаватели, от които 2 професори, 8 доценти, 7 гл. асистенти, 1 асистент доктор и 1 асистент на ½ щат.

5.1.1 Общият брой на хабилитираните лица на основен трудов договор в Русенски университет „Ангел Кънчев“, чиято квалификация е в областта на докторската програма Автоматизация на области от нематериалната сфера е 5 доценти, които са членове на две първични звена (катедри КСТ и Електроника) в едно приемащо структурно звено (факултет ЕЕА) на университета.

Брой на хабилитираните лица на основен трудов договор, чиято квалификация е в областта на докторската програма – 5 бр.

Брой на нехабилитираните членове на академичния състав с научна и образователна степен „доктор” на основен трудов договор, чиято квалификация е в областта на докторската програма – 3 бр.

5.1.2. Хабилитираният академичен състав в областта на докторската програма на обучаващото звено поддържа висока активност в експертната и консултантска дейност, която се изразява в публикуване на резултатите от научноизследователската дейност в научни издания с IF/SJR, индексирани в Scopus и Web of Science, участие в научни екипи, ръководство на докторанти, участие в национални и международни проекти, разработване на интелектуална собственост и др.

Академичният състав от основното звено, обучаващо докторанти, е публикувал 322 научни работи в национални и международни списания и сборници с доклади от конференции, от които 174 реферирани и индексирани в световноизвестните бази данни. Подготвили са 7 учебника и са притежатели на 4 патента и полезни модела.

ПК приема, че наукометричните данни на преподавателския състав, който би се ангажирал с обучението на докторанти по докторска програма, показват, че те са утвърдени учени с професионален опит и квалификация за осъществяване на качествено обучение в докторската програма.

5.1.3. Научната активност дава основание да се счита, че обучаващото звено осигурява едно високо ниво на теоретичното и практическо обучение на докторантите. Преподавателите от катедрата са търсени експерти и консултанти на регионално, национално и международно ниво.

Резултати от проверката:

5.1.1. *Брой на хабилитираните лица на основен трудов договор, чиято квалификация е в областта на докторската програма: 5;*

Брой на нехабилитираните членове на академичния състав с научна и образователна степен „доктор” на основен трудов договор, чиято квалификация е в областта на докторската програма: 3;

Относителният дял на хабилитираните преподаватели на ОТД по докторската програма към общия брой хабилитирани преподаватели в обучаващото звено е $5/11 = 45.5\%$.

5.1.2. *Хабилитираните преподаватели, които обезпечават докторската програма са ръководители и членове на 8 национални научни проекта, 7 международни такива и 10 проекта, финансирани по вътрешния Фонд “Научни изследвания” на Русенски университет. Налице е документация, характеризираща кадровото състояние на катедрата, факултета и висшето училище, въз основа на която може да се обобщи, че обучаващото основно звено и катедра “Компютърни системи и технологии”, разполагат с академичен състав на основен трудов договор, чиито квалификация, компетентност и професионален опит осигуряват*

продуктивна академична среда за успешна подготовка на докторанти по програма Автоматизация на области от нематериалната сфера.

5.1.3. *Хабилитираните преподаватели в докторската програма са членове на организационните комитети на редица национални и международни конференции (включително индексирани в Scopus и/или Web of Science), рецензенти както в реномирани научни списания, така и в национални и международни научни конференции, членове на престижни международни и национални организации като IEEE, ACM, CEES, Съюз на учените в България, САИ и др.*

Стандарт 6 „Учебни ресурси и подпомагане на студентите“ и съответстващите му критерии, а именно:

Критерий 6.1. „Висшето училище или научната организация развива материално-техническа и информационна база, необходима за учебно преподавателската, научноизследователската, художествено-творческата и спортна дейности“

За всеки докторант има предвидено работно място с персонален компютър, свързан в университетската мрежа и Интернет. За обучението на докторантите в областта на докторската програма се ползва материално-техническата база на катедрата, факултет Електротехника, електроника и автоматика и на Русенския университет. За научноизследователската работа, свързана с обучението на докторантите, катедра КСТ е осигурила необходимата материална база. Учебните лаборатории може да се използват и за научноизследователска работа. Периодично се обновява материалната база - компютри, сървъри и мрежово оборудване.

6.1.1. В Центъра за обучение на докторанти са осигурени всички необходими условия за провеждане на курсове и семинари по учебния план за подготовка на докторанти и за подпомагане на научноизследователската им работа чрез предоставяне на компютърна и др. техника и лицензирани софтуерни продукти и услуги, необходими за провеждане на теоретични и експериментални изследвания. Оборудването в Центъра за докторанти непрекъснато се обновява, използва се модерна интерактивна компютърна и презентационна техника за провеждане на докторантски курсове и организиране на защити на дисертационни трудове. В момента в Центъра за докторанти е обособено образователно пространство на бъдещето, с мобилно и ергономично обзавеждане, което позволява помещението да се преконфигурира за различни цели, а наред с гореизброената техника, на разположение на докторантите са предоставени специализирани компютри с добавена реалност, очила за виртуална реалност от висок клас, интерактивна маса, 3D принтер и съпътстващите ги софтуерни продукти.

6.1.2. Катедра “Компютърни системи и технологии” разполага с 21 кабинети, 1 лекционна зала и 14 лаборатории. Учебната и научно-изследователската дейност на докторантите от докторска програма АОНС се извършва със съвременно компютърно оборудване и актуални развойни среди и компютърни среди в помощ на научните изследвания. Обучението на докторантите се извършва в съответствие с темите на дисертациите, като се използват лабораториите на катедрата, факултета и университета.

6.1.3. Научната информация се осигурява приоритетно от библиотеката на Русенски университет. В библиотеката се поддържа система от над 20 каталози и картотеки. Годишно се набавят над 3000 библиотечни единици и около 350 заглавия на печатни периодични издания годишно. Библиотечните фондове могат да се ползват и чрез електронния каталог. Библиотеката предоставя възможност за заемане на книги от други библиотеки.

Съществува много добра информационна среда. Докторантите разполагат с персонални компютри и имат осигурен достъп до специализирани научни издания и бази данни. Осигурен е електронен достъп до публикации на водещи издателства в областта на докторската програма.

6.1.4. В Русенски университет се провежда активна политика на стимулиране на творческата дейност на докторантите – за всеки докторант ежегодно се осигурява възможност да участва в научни конференции у нас и чужбина, а публикуването в реномирани списания в чужбина се стимулира финансово. Участието на докторанти в проектите по ФНИ на Русенския университет се стимулира като се дават допълнителни точки за участието на докторанти при класирането на предложенията. Предвидена е възможност за възнаграждения на докторанти и млади учени до 35 години. То трябва да е не по-малко от 30% от общото възнаграждение за участниците в проекта по ФНИ.

Резултати от проверката:

6.1.1. Центърът за докторанти <https://www.uni-ruse.bg/education/phd/info> поддържа и развива Виртуалния информационен център за докторанти, включително и Виртуалната библиотека за докторанти и съдейства за поддържането на информационно-справочна система „ДОКТОРАНТ”, както и за актуализирането на информацията в нейната база данни. Във виртуалната библиотека за докторанти са публикувани 18 учебни пособия за фундаментална подготовка на докторанти. Автори на учебните пособия са хабилитирани преподаватели с голям опит в обучението на докторанти.

Докторантите разполагат с модерна техника, която включва: сървър; 15 персонални компютри с 4-ядрени процесори и 22” монитори; преносим компютър; автоматичен скенер А4; цифрова камера; цветен и черно-бял лазерни принтери; принтер за печат върху пластмасови карти; принтер за компакт-дискове; плотер А0; мултимедиен проектор; копирен апарат А3; ламинатор А4 и А3; машини за рязане; машина за подвързване; принтер за печат на етикети; Blue-Ray записвачка и др. За повече информация: <https://www.uni-ruse.bg/education/phd/техника-в-центъра-за-докторанти>.

6.1.2. Докторантите провеждат някои от научните си изследвания и в реалните условия на съответната предметна област. Всеки докторант разполага със собствено работно място, оборудвано с необходимите технически средства и достъп до нужните ресурси. Финансирането се осигурява чрез проекти по различни национални и международни програми, теми от вътрешния план на Фонд научни изследвания; договори по ФНИ и от бюджета на университета.

6.1.3. Университетската библиотека предоставя на академичната общност и студентите online достъп до пълнотекстови бази данни на научно-информационни ресурси в електронна форма чрез следните бази данни с отношение към докторската: EBSCO Publishing, Springerlink, Inspec, Emerald Engineering, DOAJ (Directory of Open Access Journals), ProQuest, ScienceDirect, Scopus, Web of Science, учебници и учебни помагала на CD, DVD и публикувани на платформите за електронно и дистанционно обучение и др. Наличен е безжичен интернет във всички учебни зали, преподавателски кабинети, коридори и вътрешно дворно пространство.

6.1.4. Русенският университет насърчава работата на докторантите като съдейства за публикуване на техните научни резултати в специализирани издания. В университета ежегодно се провеждат научни сесии на Русенския университет и се публикуват докладите в сборници в електронен и книжен вариант. Конференцията CompSysTech, организирана от катедрата, под патронажа на Русенски университет, също е прекрасна възможност за

докторантите от докторската програма да публикуват в реферирано издание, тъй като сборниците на конференцията са включени в дигиталната библиотека на АСМ и се реферират в Scopus.

Стандарт 7 „Управление на информацията“ и съответстващите му критерии, а именно:

Критерий 7.1. „Висшето училище или научната организация имат изградена организация за управление на информацията, свързана с обучението и реализацията на докторантите“

Два пъти в годината се провеждат вътрешно университетски одити, свързани с поддържане системата по качество при обучението. Русенският университет „Ангел Кънчев“ разглежда вътрешните одити като механизъм за системно и независимо изследване на вътрешно университетската система за оценяване и поддържане качеството на обучение и на академичния състав, както и като източници на данни, които насочват към проекти за развитие на системата.

7.1.1. В съответствие с приетата от НАОА критериална система за акредитация на докторски програми в Русенския университет се провежда и тематичен одит за качество на обучението в ОНС доктор.

Налични са регламентирани процедури за разработване и одобряване на учебни планове и учебни програми. Учебните планове са проектирани така, че да отговарят на целите, определени за тях, и на очакваните резултати от обучението. Квалификацията на докторанта в учебния план е ясно определена и оповестена и се отнася до точното ниво в националната квалификационна рамка за висше образование, а следователно, и в Квалификационната рамка на европейското пространство за висше образование.

Регулярно се осъществяват процеси на самооценки и външни оценки по план-график. Учебните програми постоянно се актуализират и съобразяват с мненията на потребители на кадри.

7.1.2. В Русенски университет има създадени традиции за обсъждане ефективността на резултатите от обучението и от качеството на обучението по докторски програми. Тези обсъждания се извършват на ниво катедра, факултет, Академичен съвет и на Общото събрание на университета в „Годишен отчет за състоянието и дейността на Русенски университет „Ангел Кънчев“.

Резултати от проверката:

7.1.1. В Русенски университет „Ангел Кънчев“ е регламентиран начина по събиране и обработване на информация за изпълнението индивидуалния план на докторанта с докладване на катедрени и факултетни съвети за изпълнение на задълженията на докторантите. Контролът се извършва от отдел „Развитие на академичния състав“, а изпълнението - от катедрите и факултетите. Удовлетвореността на докторантите от качеството на обучение се изследва с анкетна карта за докторанти. Кариерното развитие на завършилите докторанти се контролира от отдел „Развитие на академичния състав“ и от Център за кариерно развитие.

7.1.2. Резултатите, свързани с управлението на качеството на обучението на докторантите от докторската програма се обсъждат в научното звено на заседания на катедра Компютърни системи и технологии, на които присъстват и докторантите. Обсъжданията по отношение на атестациите стават задължително в присъствието на

атестираните. Всяка препоръка към отделния докторант става достояние и на останалите докторанти и на членовете на катедрата.

Стандарт 8 „Информация за обществеността“ и съответстващите му критерии, а именно:

Критерий 8.1. Висшето училище или научната организация публикува информация за:

- Приети документи и учебна документация на докторската програма;
- Решения и резултати от одити, свързани с качеството на обучение на докторантите и на академичния състав;
- Решения от академични и факултетни съвети;
- Проведени университетски форуми с участието на докторанти.“

8.1.1. В Русенски университет „Ангел Кънчев“ е налице утвърдена практика, основана на разписани процедури за осигуряване на възможности за публикуване на постиженията на докторантите, разписани във Процедурните правила за придобиване на научни степени и заемане на академични длъжности в Русенски университет. Съгласно тях докторантите имат право да участват в специализации, конференции, научни форуми и др. Висшето училище допълнително стимулира научноизследователската дейност на докторантите чрез осигуряване на условия за публикуване.

8.1.2. Достъпна е информация, която е публично достояние на страницата на Русенски университет „Ангел Кънчев“ за действащите международни договори за мобилност на докторантите. Академичният състав също така поддържа тесни контакти с голям брой преподаватели от чужбина, посредством които постоянно се осигуряват нови възможности за сътрудничество и обмен.

Брой междууниверситетски и международни договори за академична мобилност през последните 5 г. – 223 бр.

8.1.3. Докторантите по докторска програма са участвали в значими научни форуми, като например: 18th International Conference on Computer Systems and Technologies, CompSysTech; ICERI2018 Proceedings, Seville, SPAIN; International Congress on Information and Communication Technology ICICT; 6th International Symposium on Multidisciplinary Studies and Innovative Technologies, Turkey и др.

Резултати от проверката:

8.1.1. Докторантите от факултет Електротехника, Електроника и Автоматика могат да публикуват също напълно безплатно научните си трудове и в сборника с доклади от ежегодната „Научна сесия за студенти и докторанти“ на Русенски университет.

8.1.2. Докторантите по докторска програма „Автоматизация на области от нематериалната сфера“ имат разнообразни възможности за академичен обмен в страната и в чужбина. Ежегодно те могат да се възползват от мобилността по програма Еразъм+. За това способстват сключените над 174 двустранни споразумения по програмата Еразъм+ с университети и фирми от страни на ЕС и Република Турция за обучение и практика, както и 49 брой споразумения по програмата Еразъм+ с университети от партниращи страни. Общо сключените споразумения са: $174 + 49 = 223$. За отчетния период двама докторанти от докторска програма „Автоматизация на области от нематериалната сфера“ осъществиха дългосрочна изходяща мобилност в Шанхайски политехнически университет, Китай, а трима докторанти – двама от Китай и един от Албания осъществиха входяща мобилност.

8.1.3. Докторантите по докторска програма са участвали в следните по-значими научни форуми: *18th International Conference on Computer Systems and Technologies, CompSysTech 2017; Научна конференция на Русенски университет и Съюза на учените, 2018; 10th International Conference on Education and New Learning Technologies EDULEARN18 Proceedings, Palma de Mallorca, 2018; 14th International Scientific Conference eLearning and Software for Education, Bucharest, Romania, 2018; ICERI2018 Proceedings, Seville, SPAIN, 2018; 20th International Conference on Computer Systems and Technologies, CompSysTech 2019; Научна конференция на Русенски университет и Съюза на учените, 2019; Information Technology Based Higher Education and Training ITHET 2019, Magdeburg, Germany, 2019; 13th International Technology, Education and Development Conference, Valencia, SPAIN, 2019; MIPRO 2019/EE - Opatija, Croatia, 2019; Научна конференция на Русенски университет и Съюза на учените, 2020; International Congress on Human-Computer Interaction, Optimization and Robotic Applications (HORA), Ankara, Turkey, 2020; 29th Annual Conference of the European Association for Education in Electrical and Information Engineering (EAEEIE), Conference Location: Ruse, Bulgaria, IEEE, 2020; 21st International Conference on Computer Systems and Technologies, CompSysTech 2020, New York, NY, USA, Association for Computing Machinery, 2020; 3rd International Congress on Human-Computer Interaction, Optimization and Robotic Applications, HORA, 2021, Ankara, Turkey; 5th International Symposium on Multidisciplinary Studies and Innovative Technologies, 2021, Ankara, Turkey; IEEE 27th International Symposium for Design and Technology in Electronic Packaging (SIITME), 2021, Timisoara, Romania; 3rd International Congress on Human-Computer Interaction, Optimization and Robotic Applications HORA 2021; 22nd International Conference on Computer Systems and Technologies, CompSysTech 2021, New York, United States, Association for Computing Machinery, 2021; Научна конференция на Русенски университет и Съюза на учените, 2021; 4th International Congress on Human-Computer Interaction, Optimization and Robotic Applications, 2022, Ankara, Turkey; 6th International Symposium on Multidisciplinary Studies and Innovative Technologies, 2022, Turkey; 30th National Conference with International Participation, "TELECOM 2022", 2022, Sofia; 30th Telecommunications forum "TELFOR 2022", 2022, Serbia, Belgrade; International Conference on Communications, Information, Electronic and Energy Systems (CIEES 2022, Veliko Tarnovo, Bulgaria; 2022 8th International Conference on Energy Efficiency and Agricultural Engineering (EE&AE), Ruse, IEEE, 2022; IFAC Workshop Control for Smart Cities – CSC 2022; 23rd International Conference on Computer Systems and Technologies, CompSysTech 2022; Научна конференция на Русенски университет и Съюза на учените, 2022; 8th International Congress on Information and Communication Technology ICICT 2022.*

Стандарт 9 „Текущ мониторинг и периодичен преглед на програмите“ и съответстващите му критерии, а именно:

Критерий 9.1. „Регулярен мониторинг (преглед) и актуализиране на докторските програми, съобразно еволюцията на научните знания, изследвания и технологии“

Във вътрешния нормативен документ „Стратегия за развитие на вътрешно университетската система за осигуряване качеството за периода 2021-2025 г.“ са разписани десет конкретни стандарта за постигане на поставените стратегическите цели. В девети стандарт Текущ мониторинг и периодичен преглед на учебните планове и програми са разписани дейностите за наблюдение и периодично преразглеждане на програмите, за да се гарантира, че те постигат определените цели и отговарят на нуждите на студентите, докторантите и обществото. Тези прегледи водят до непрекъснато подобряване на програмите. Всяко действие, планирано или предприето като резултат, се съобщава на всички заинтересовани.

9.1.1. Редовният мониторинг, преглед и ревизия на учебните планове и програми имат за цел да гарантират, че предлаганото си остава целесъобразно и че е създадена благоприятна и ефективна среда за обучение на докторантите. Обект на мониторинг и управление са състоянието на документацията, свързана със „жизнения цикъл“ на докторантурата, активността на докторантите и развитието им по време на обучението, качеството на обучение, динамиката на образователната среда, мнението на докторантите за качеството на знанията, организацията на обучението по индивидуалните учебни планове, методите на преподаване и възможностите за професионалната им реализация.

9.1.2. Русенски университет има налични практики и процедури за повишаване ефективността на образователните програми, които са описани във вътрешните нормативни документи. Обучението на докторантите се извършва в съответствие със законовата основа и нормативната база, отчитайки мнението на докторантите и на техните ръководители. Органи за контрол и предприемане на коригиращи действия и непосредствени наблюдатели на програмата са ръководителят на катедрата и при необходимост от спешни корекционни мерки се ангажира и отговорникът по качеството във факултета (заместник декан).

Резултати от проверката:

9.1.1. *Във връзка с мониторинга и актуализацията на докторска програма Автоматизирани системи за обработка на информация и управление (по отрасли) от 2016 година в въведен нов групов учебен план за професионалното направление и е актуализирана цялостната учебна документация.*

9.1.2. *Периодично се провежда анкетиране на докторантите, за да се определи тяхното мнение за провежданото им обучение. За анкетата има специално разработен анкетен лист Въпросен лист 01-06 „Проучване на мнението на докторанти за обучението и обслужването“. На база на получените резултати се подготвят промени в индивидуалните учебни планове, ако е необходимо и се организират или докторантите се изпращат на курсове за повишаване на квалификацията. Всички промени в документацията се съхраняват в досието на докторанта. Планирането на процедурите за оценка на докторски програми се осъществява от катедрата и се утвърждава от Факултетния съвет.*

Стандарт 10 „Циклично външно осигуряване на качеството“ и съответстващите му критерии, а именно:

Критерий 10.1. „Висшето училище или научната организация осъществяват планирани дейности за самооценяване и външни оценки на докторските програми“

Русенският университет и факултет Електротехника, електроника и автоматика, периодично преминават през процедури по външно оценяване на качеството.

10.1.1. Повод за перманентен мониторинг, анализ и изпълнение на дейности за решаване на констатираните проблеми и за оптимизиране параметрите на образователния процес според програмите от мерки за изпълнение на задължителните препоръки на постоянните комисии и Акредитационния съвет на НАОА са процедурите за външно оценяване.

Резултати от проверката:

10.1.1. *Разработена и утвърдена е Политика на Русенския университет за поддържане и повишаване качеството на учебния процес и съответен на нея Наръчник по качество. В тази система са предвидени процедури и правила за управление на записите и документите; за коригиращи и превантивни действия. Системата съдържа и процедури за предприемане на действия във връзка и по повод на резултатите от програмната акредитация и предприемане на действия във връзка с програмната акредитация на докторска програма.*

V. АНАЛИЗ

Фактори на вътрешната среда	<p style="text-align: center;">СИЛНИ СТРАНИ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Изградена е и функционира система за контрол на качеството на обучение по докторската програма. 2. Наличие на квалифицирани научни ръководители на докторанти, работещи в разнообразни предметни области. 3. Добро сътрудничество с бизнеса в региона. 4. Добри условия за научно-изследователска работа. 5. Висока публикационна активност на докторантите. 6. Целево финансиране на статии индексирани в Scopus и Web of Science на докторантите. 	<p style="text-align: center;">СЛАБИ СТРАНИ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Относително малък брой на докторантските мобилности по програма Еразъм+. 2. Има отчислени докторанти без право на защита. 3. Намален брой докторантури по държавна поръчка, отпуснати от МОН. 4. Понижаване на критериите и изискванията при подготовката на дисертационни трудове.
Фактори на външната среда	<p style="text-align: center;">ВЪЗМОЖНОСТИ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Възможност за придобиване на допълнителен опит и знания в чуждестранни партньорски организации благодарение на голям брой двустранни споразумения по програма Еразъм+. 2. Възможност за допълнително възнаграждение при публикуване в издания с IF и SJR. 3. Участие на докторанти в международни изследователски проекти. 	<p style="text-align: center;">ЗАПЛАХИ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Липса на ясна държавна политика за стимулиране на научните изследвания на докторантите. 2. Намаляване на интереса към обучение за ОНС „Доктор“.

Въз основа на направените констатации ПКТН предлага на Акредитационния съвет да даде право на Русенски университет “Ангел Кънчев“ да провежда обучение по докторска програма „Автоматизация на области от нематериалната сфера“ от професионално направление 5.3 Комуникационна и компютърна техника.

Наблюдаващ процедурата от ПКТН: доц. д-р Стефан Билидеров

**Председател на ПКТН:.....
/проф. д-р инж. Велизара Пенчева/**

ПРИЛОЖЕНИЯ:

А. ПОДРОБНИ ТАБЛИЦИ

Таблица 1. Обща характеристика на текущата ПА на ДП

ВУ	ПН	Наименование на ДП	Обучаващи структурни звена	1-ва ПА акредитация (Да/Не)	Крайна дата на валидност на последна акредитация	Оценка от последна акредитация	Препоръки от последна акредитация (оценка от САНК)
Русенски университет	5.3	Автоматизация на области от нематериалната сфера	Катедра "Компютърни системи и технологии"	Не	17.06.2022 г.	9.34	1*

1* Препоръката е: Да се разшири тематиката на дисертационните изследвания на докторантурите по специалността, като в бъдеще се акцентира върху изследвания за решаване на проблеми на медицината, образованието и административната дейност.

Таблица 2. Списък на докторантите по ДП „Автоматизация на области от нематериалната сфера“ в ПН 5.3 за целия период от 06.2016 до 06.2023

Име, фамилия на докторанта	Научен ръководител	Дата на зачисляване на докторанта/ Заповед	Форма на докторантура	Тема на дисертацията	Срок на завършване на докторантурата	Статут на докторанта*
Ангел Димитров Попгеоргиев	доц. Галина Иванова	01.03.2023 г./ Заповед № 252/22.02.2023 г.	редовна	Интелигентна обучителна система за разработване на програмни модули за финансов софтуер	01.03.2027 г.	Действащ
Стефка Борисова Станчева	проф. дн Георги Кръстев	01.03.2023 г./ Заповед № 251/22.02.2023 г.	редовна	Изследване на интелигентни методи за вземане на решения	01.03.2027 г.	Действащ
Нейко Радков Недков	доц. д-р Светлана Стефанова	01.03.2021 г. Заповед № 201/ 18.02.2021 г	редовна	Използване на граф бази данни и знания в граф форма за обработка, съхранение, анализ и интеграция на корпоративни данни	01.03.2024 г.	Действащ
Николай Йорданов Господинов	проф. дн Георги Кръстев	01.03.2021 г. Заповед № 200/ 18.02.2021 г	редовна	Изследване на интелигентна кибер-физична система	01.03.2024 г.	Действащ
Иван Розалинов Ралев	проф. дн Георги Кръстев	01.07.2020 г.	редовна	Изследване на интелигентен	01.07.2023 г.	Действащ

		Заповед № 1010/ 08.07.2020 г		човеко-машинен интерфейс		
Владислав Митков Хинков	проф. дн Георги Кръстев	01.07.2020 г. Заповед № 1011/ 08.07.2020 г	редовна	Интелигентни методи и средства за автоматизирано инсталиране на софтуер в мрежова среда	01.07.2023 г.	Действащ
Баръш Илиязов Юмеров	доц. д-р Галина Иванова	01.03.2020 г. Заповед № 399/25.02.2020 г.	редовна	Създаване и изследване на софтуерни образователни модели за симулиране на методи за диагностициране и откриване на грешки в комбинационни схеми	01.03.2024 г.	Действащ в удължение
Юксел Илханов Алиев	доц. д-р Галина Иванова	01.03.2019 г. Заповед № 450/27.02.2019 г.	редовна	Създаване и изследване на софтуерни образователни модели на методи за кодиране и откриване на грешки	01.03.2023 г.	Отчислен с право на защита/Заповед N 202 / 15.02.2023 г.
Мартин Годоров Калоев	проф. дн Георги Кръстев	01.03.2019 г. Заповед № 451/27.02.2019 г.	редовна	Създаване и изследване на невроимитатор за конкретна предметна област	01.03.2023 г.	Защитил/Дата на официалната защита: 27.04.2023 Отчислен с право на защита/Заповед N 307 / 21.02.2023 г.
Павел Стоянов Златаров	доц. д-р Галина Иванова	01.02.2018 г. Заповед № 355/22.02.2018 г.	редовна; от 01.02.2021 г. трансформиран в задочна	Създаване и изследване на софтуерна платформа за подпомагане на приобщаващото образование и проследяване на развитието на обучаемите	01.02.2022 г.	Отчислен с право на защита/Заповед N 113 / 03.02.2022 г.
Илия Евгениев Драганов	доц. д-р Светлана Стефанова	01.05.2017 г. Заповед № 940/28.04.2017 г.	редовна	Стандартизиране и автоматизиране обмена на специализирани данни между сървъри и крайни устройства	01.05.2021 г.	Отчислен с право на защита Заповед № 514/ 21.04.2021 г.

Васил Веселинов Козов	1.доц. д-р Галина Иванова 2.доц. д-р Александър Иванова	01.05.2017 г. Заповед № 941/28.04.2017 г.	редовна	Създаване и изследване на среда за визуализиране и работа с триизмерни обекти	01.05.2021 г.	Защитил/Дата на официалната защита: 25.03.2022 г. - Отчислен с право на защита/Заповед N 515 / 21.04.2021 г.
Мариан Златков Златев	1. проф. дн Георги Кръстев, 2.проф. д-р Цветозар Георгиев	01.05.2016 г. Заповед № 759/07.04.2016 г.	редовна; от 01.05.2019 г. трансформиран в задочна	Един подход за експресен анализ на хранителни вещества	01.05.2020 г.	Отчислен без право на защита Заповед № 656/ 28.04.2020 г.
Явор Алдинов Стефанов	1.проф. д-р инж. Ангел Смикаров, 2.проф. д-р Цветомир Василев	01.05.2015 г. Заповед № 884/14.04.2015 г.	редовна	Създаване и изследване на виртуален персонален асистент на студента	01.05.2018 г.	Отчислен без право на защита Заповед № 2451/ 21.11.2018 г.
Кристиян Весков Радев	1.проф. д-р Цветозар Георгиев 2. проф. дн Георги Кръстев	01.05.2015 г. Заповед № 885/14.04.2015 г.	редовна; от 01.05.2018 г. трансформиран в задочна	Изследване на иновативни методи за биометрична идентификация при мобилни приложения	01.10.2019 г.	Отчислен без право на защита Заповед № 2155/ 22.10.2019 г.
Хованес Марсирос Авакян	доц. д-р Милен Луканчевски	01.03.2015 г. Заповед № 609/12.03.2015 г	свободна	Развитие и изследване на методите и средствата за организация на специализираните системи за телефонни услуги	01.05.2016 г.	Защитил 19.09.2016 г. Диплома № РУ-НС-2016-33 / 28.09.2016
Христо Желязков Димитров	1.проф. дн Георги Кръстев 2. проф. Цветозар Георгиев	01.05.2014 г. Заповед №677/ 16.04.2012 г	редовна	Изследване на интелигентен мулти-модален интерфейс	01.06.2017 г.	Отчислен без право на защита Заповед №

						1302/ 20.06.2017 г.
Делян Антонов Енчев	1. проф. Цветозар Георгиев 2. проф. д-р Борис Борисов	01.05.2014 г. Заповед №675/ 16.04.2012 г	редовна	Разработване на методи и средства за проектиране на виртуална лаборатория по електротехника	01.06.2017 г.	Отчислен без право на защита Заповед № 1301/ 20.06.2017 г.
Валентин Тонев Атанасов	1. доц. д-р инж. Анелия Иванова	01.05.2012 г. Заповед №676/ 16.04.2012 г.	редовна	Създаване и изследване на обучаващи игри като елемент от мотивираща стратегия при WEB базираното обучение в системата на училищното образование	01.04.2017 г.	Защитил 02.09.2017 г. Диплома № РУ-НС-2017-18 / 19.09.2017 г.
Борислав Николаев Банчев	1. доц. д-р Лидия Георгиева 2. проф. д-р Цветозар Георгиев	01.03.2012 г. Заповед №237/ 15.02.2012 г.	редовна	Разработване на система за разпознаване на изображения от медицински изследвания	01.03.2016 г.	Защитил 21.09.2016 г. Диплома № РУ-НС-2016-34 / 28.09.2016 г.
Октай Кър	Проф. д-р Цветозар Георгиев	01.02.2011 г. Заповед №60/ 26.01.2011 г.	задочна, платено обучение	Модели и средства за извличане на данни и знания за учебни цели	01.02.2016 г.	Защитил 04.07.2016 Диплома № РУ-НС-2016-23 / 07.07.2016

Таблица 3. Преподаватели, осигуряващи обучението по ДП в ПН 5.3 с квалификация в ПН на ДП за целия период от 06.2016 до 06.2023

№	Акад. длъжност научна степен три имена	ПН (специалност)	Титуляр на дисциплина	Брой ръководени докторанти	Вид договор (ОТД/друг)	
					В периода	Към момента
1	проф. д-р Цветозар Стефанов Георгиев	доцент - 02.21.09 Автоматизация на области от нематериалната сфера. професор - 5.3. Комуникационна и компютърна техника	Синтез и анализ на алгоритми; Системно програмиране; Криптография и защита на данните;		ОТД	ОТД

			Мултимедийни системи и технологии.			
2	проф. д.н Георги Николов Кръстев	доцент - 02.21.04 Компютърни системи, комплекси и мрежи. професор - 5.3. Комуникационна и компютърна техника	Микропроцесорна техника; Компютърна периферия; Проектиране на компютърни системи; Компютърни мрежи; Локални мрежи.	4	ОТД	ОТД
3	доц. д-р Светлана Петрова Стефанова	доцент - 02.21.09 Автоматизация на области от нематериалната сфера. 5.3. Комуникационна и компютърна техника	Въведение в комуникационната и компютърна техника и технологии; Компютърна графика; Изкуствен интелект; Компютърни графични системи.	1	ОТД	ОТД
4	доц. д-р Анелия Стоянова Иванова	доцент - 02.21.09 Автоматизация на области от нематериалната сфера. 5.3. Комуникационна и компютърна техника	Технология на проектирането; Организация на компютъра; Компютърни системи за управление; Едночипови микрокомпютри; Езикови процесори.		ОТД	ОТД
5	доц. д-р Галина Иванова Иванова	доцент - 02.21.09 Автоматизация на области от нематериалната сфера. 5.3. Комуникационна и компютърна техника	Софтуерно инженерство; Интегрирани среди; Компютърна надеждност и сигурност; Курсов проект.	2	ОТД	ОТД
6	доц. д-р Милен Илиев Луканчевски	5.3. Комуникационна и компютърна техника	Компютърни архитектури; Системи за работа в реално време; Паралелни компютърни системи; Компютърни телекомуникационни системи.		ОТД	ОТД
7	доц. д-р Милко Тодоров Маринов	5.3. Комуникационна и компютърна техника	Обектно-ориентирано програмиране; Информационни системи; Операционни системи.		ОТД	ОТД
8	доц. д-р Ирена Маринова Вълва	5.3. Комуникационна и компютърна техника	Дискретни структури и моделиране; Бази от данни; Компютърно зрение.		ОТД	ОТД
9	доц. д-р Георги Тодоров Георгиев	5.3. Комуникационна и компютърна техника	Уеб дизайн; Програмни езици.		ОТД	ОТД
10	доц. д-р Йордан Иванов Калмуков	5.3. Комуникационна и компютърна техника	Разпределени уеб приложения; Уеб програмиране.		ОТД	ОТД
11	доц. дн Борис Иванов Евстатиев	доктор на науките - 02.21.09 Автоматизация на области от	Теоретична електротехника		ОТД	ОТД

		нематериалната сфера 5.3. Комуникационна и компютърна техника				
12	гл. ас. д-р Елица Силянова Ибрямова	доктор – 02.21.09 Автоматизация на области от нематериалната сфера 5.3. Комуникационна и компютърна техника			ОТД	ОТД
13	гл. ас. д-р Емилия Георгиева Големанова	доктор - 02.21.06 Автоматизация на инженерния труд и системи за автоматизирано проектиране 5.3. Комуникационна и компютърна техника			ОТД	ОТД
14	гл. ас. д-р Лъчезар Лазаров Йорданов	доктор - 02.21.06 Автоматизация на инженерния труд и системи за автоматизирано проектиране 5.3. Комуникационна и компютърна техника			ОТД	ОТД
15	гл. ас. д-р Николай Генков Костадинов	доктор – 02.21.09 Автоматизация на области от нематериалната сфера 5.3. Комуникационна и компютърна техника			ОТД	ОТД
16	гл. ас. д-р Орлин Асенов Томов	доктор – 02.21.09 Автоматизация на области от нематериалната сфера 5.3. Комуникационна и компютърна техника			ОТД	ОТД
17	гл ас. д-р Цанко Димитров Големанов	доктор - 02.21.06 Автоматизация на инженерния труд и системи за автоматизирано проектиране 5.3. Комуникационна и компютърна техника			ОТД	ОТД
18	ас. д-р Цветелина Петрова Младенова *	доктор – 02.21.07 Автоматизирани системи за обработка на информация и управление (по отрасли) 5.3. Комуникационна и компютърна техника			ОТД	ОТД
19	ас. маг. инж. Павел Стоянов Златаров *	докторантура - 02.21.09 Автоматизация на области от нематериалната сфера			ОТД	ОТД

		5.3. Комуникационна и компютърна техника				
20	гл. ас. д-р Хованес Мардирос Авакян	доктор – 02.21.09 Автоматизация на области от нематериалната сфера 5.3. Комуникационна и компютърна техника			ОТД	пенсионер

Бележки:

* Действащ докторант до 2021 г., включително. До тогава публикациите ѝ/му се отчитат като докторантски. От 2022 г. като преподавателски.

Б. ОБОБЩАВАЩИ ТАБЛИЦИ

Таблица 1. Количествени характеристики по ДП Автоматизация на области от нематериалната сфера в ПН 5.3 за целия период от 06.2016 до 06.2023

№	Характеристика	Докторска програма		
		АОНС	АСОИУ	КМС
I.	Брой докторанти/конкурси за прием			
1.	Зачислени	13	4	23
2.	Обучавани	21	5	31
3.	От тях (2.) в редовна форма на обучение	16	5	25
4.	От тях (2.) в задочна форма на обучение	4	0	6
5.	От тях (2.) на самостоятелна подготовка	1	0	-
6.	Защитили	6	1	4
7.	Отчислени с право на защита	7	3	17
8.	Обявени конкурси за прием на докторанти	18		7
II.	Брой преподаватели на ОТД, осигуряващи обучението по ДП			
1.	Общ брой	20	19	10
2.	От тях (1.) хабилитирани	11	11	6
3.	От тях (2.) с квалификация в ПН на докторската програма	11	11	9
4.	От тях (2.) с компетенции в ПН на докторската програма ²⁾	5		1
III.	Брой публикации³⁾			
1.	На преподавателите на ОТД, осигуряващи обучението по ДП	262	322	337
2.	От тях (1.) в издания, реферирани и индексирани в световноизвестните бази данни с научна информация ⁴⁾	132	174	238
3.	От тях (2.) с импакт фактор и/или импакт ранг ⁵⁾	28	37	23
4.	На хабилитираните преподаватели с квалификация в ПН на докторската програма	214	274	325
5.	От тях (4.) в издания, реферирани и индексирани в световноизвестните бази данни с научна информация ⁴⁾	111	154	234
6.	От тях (5.) с импакт фактор и/или импакт ранг ⁵⁾	25	34	22
IV.	Материално-техническа база			
1.	Лабораторна площ за изследователска дейност (m ² /докторант), на база на средногодишния брой обучавани докторанти	30	150	40
V.	Компютърна и информационна база			
1.	Брой компютри за работа на докторантите в обучаващото звено		5	40

2.	Брой научни списания, имащи отношение към докторската програма, притежавани от институцията	39	39	39
3.	От тях (2.), получавани поне 2 год. в периода	39	39	39
4.	Брой бази данни с научна информация, имащи отношение към докторската програма, до които има достъп	9	9	9
VI.	Участие на докторанти в проекти			
1.	Брой докторанти, участващи в проекти поне за 1 год.	17	4	226
2.	От тях (1.) брой докторанти, участващи в международни проекти	-	1	13
VII.	Публикационна активност на докторанти ³⁾			
1.	Брой публикации с участие на докторанти	76	31	72
2.	От тях (1.) брой публикации в издания, реферирани и индексирани в световноизвестните бази данни с научна информация ⁴⁾	43	23	24
VIII	Научни изяви на докторанти			
1.	Брой докторанти, участвали с доклад в научни форуми	62	4	22
2.	От тях (1.) в международни форуми ⁶⁾	40	3	12
3.	От тях (1.) в конференции и други форуми на висшето училище	20	3	10