

ДО
АКРЕДИТАЦИОННИЯ СЪВЕТ
НА НАОА

ДОКЛАД

НА

**ПОСТОЯННАТА КОМИСИЯ ПО ТЕХНИЧЕСКИ НАУКИ
ЗА РЕЗУЛТАТИТЕ ОТ ИЗВЪРШЕНОТО ОЦЕНЯВАНЕ ПО ПРОЦЕДУРА
ЗА ПРОГРАМНА АКРЕДИТАЦИЯ НА ДОКТОРСКА ПРОГРАМА
„КОМПЮТЪРНИ СИСТЕМИ, КОМПЛЕКСИ И МРЕЖИ (КСКМ)“
В ПРОФЕСИОНАЛНО НАПРАВЛЕНИЕ 5.3 КОМУНИКАЦИОННА И КОМПЮТЪРНА
ТЕХНИКА
В ЮГОЗАПАДЕН УНИВЕРСИТЕТ “НЕОФИТ РИЛСКИ“ (ЮЗУ)- БЛАГОЕВГРАД**

Уважаема госпожо Председател на АС на НАОА,

Постоянната комисия по технически науки представя на Вашето внимание настоящия доклад за резултатите от извършеното оценяване по процедурата за програмна акредитация на докторска програма „Компютърни системи, комплекси и мрежи“, в професионално направление 5.3 Комуникационна и компютърна техника, област на висше образование 5 Технически науки, в Югозападен университет “Неофит Рилски“ – Благоевград (ЮЗУ).

Докладът е разработен съгласно чл. 88а, ал. 7 от ЗВО и чл. 38, ал. 1 от ПДНАОА и приетите от Акредитационния съвет на НАОА (20.10.2016 г.) критерии 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 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 АКРЕДИТИРАНО ПРОФЕСИОНАЛНО НАПРАВЛЕНИЕ, В СЪОТВЕТСТВИЕ СЪС СТАНДАРТИТЕ И НАСОКИТЕ ЗА ОСИГУРЯВАНЕ НА КАЧЕСТВОТО В ЕВРОПЕЙСКОТО ОБРАЗОВАТЕЛНО ПРОСТРАНСТВО ЗА ВИСШЕ ОБРАЗОВАНИЕ /ESG/ – ЧАСТ 1 (1-10) И ПО СМИСЪЛА НА ЧЛ. 78, АЛ. 3 ОТ ЗВО /ТАБЛИЦА 4/, ПРИЕТИ ОТ АС НА НАОА НА 20.10.2016 г.
 - V. ЗАКЛЮЧЕНИЕ
- ПРИЛОЖЕНИЯ**

В настоящия доклад са използвани следните съкращения:

АС	Акредитационен съвет (НАОА)
АС	Академичен съвет (ВУЗ)
БАН	Българска академия на науките
БДС	Български държавен стандарт
ВУ	Висше училище
ДП	Докторска програма
ЕГ	Експертна група
ЗВО	Закон за висше образование
ИИКТ	Институт по информационни и комуникационни технологии (към БАН)
ККТТ	Катедра „Комуникационна и компютърна техника и технологии“
КС	Катедрен съвет
КСКМ	Компютърни системи, комплекси и мрежи
МОН	Министерство на образованието и науката
НАОА	Национална агенция за оценяване и акредитация
ОНС	Образователна и научна степен
ОТД	Основен трудов договор
ПА	Програмна акредитация
ПДНАОА	Правилник за дейността на Национална агенция за оценяване и акредитация
ПК	Постоянна комисия (към НАОА)
ПКТН	Постоянна комисия „Технически науки“ (към НАОА)
ПН	Професионално направление
ТФ	Технически факултет
УСООКО	Университетската система за осигуряване и оценяване на качеството на образованието
ФНИ	Фонд „Научни изследвания“ към МОН
ФС	Факултетен съвет
ЮЗУ	Югозападен университет „Неофит Рилски“ – Благоевград
ECTS	Европейска система за натрупване и трансфер на кредити
EN	European Norm
ESG	European Standards and Guidelines
SJR	SCImago Journal Rank
WoS	Web of Science

I. ХРОНОЛОГИЯ НА ПРОЦЕДУРАТА

Югозападният университет “Неофит Рилски“ – Благоевград (ЮЗУ) е акредитиран институционално от НАОА на 20.09.2018 г. за срок от 6 години, с оценка 9,30.

Докторска програма (ДП) „Компютърни системи, комплекси и мрежи“ (КСКМ) от професионално направление (ПН) 5.3 Комуникационна и компютърна техника в ЮЗУ е акредитирана с решение на Постоянната комисия по технически науки (ПКТН) от 27.04.2017 г. Оценката от предходната акредитация е **8,83**.

В табл. 1.1 са посочени основните етапи на процедурата.

Табл. 1.1 Основните етапи на процедурата за програмна акредитация (ПА) на ДП в ПН 5.3 в ЮЗУ

№	Решения	Номер и дата на протокол/ дата на извършено действие
1.	Откриване на процедурата от Акредитационния съвет (АС) на НАОА	09.02.2023 г. (Протокол № 03)
2.	Утвърждаване на състава на Експертната група (ЕГ) от АС 1. доц. д-р инж. Кирил Маринов Късев, ТУ – София – ръководител на ЕГ 2. доц. д-р инж. Милена Ламбева, НВУ „В. Левски“- член на ЕГ 3. докторант Милен Симеонов, ВВВУ „Г. Бенковски“- член на ЕГ Наблюдаващ процедурата член на ПКТН: проф. д-р Росица Донева	04.05.2023 г. (Протокол № 10)
3.	Проведени срещи с ръководството на висшето училище (ВУ), с преподаватели, докторанти и потребители на кадри. Запознаване с учебната документация и условията на обучение. Проведена Онлайн-среща.	15.11.2023
4.	Обсъждане и приемане на доклада на ЕГ от ПКТН	Протокол №4/26.01.2024 г.
5.	Обсъждане и приемане на доклада на ПКТН и изпращането му до ВУ за становище	Протокол № 6/09.02.2024 г.
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

При предходна акредитация (вж. таблица А.1) на ДП „Компютърни системи, комплекси и мрежи“ от ПН 5.3 Комуникационна и компютърна техника в Югозападен университет “Неофит Рилски“ (ЮЗУ) - Благоевград ПКТИ към НАОА е определила оценка 8,83 със срок на валидност пет години (Протокол № 9/27.04.2017).

Дадени са следните препоръки:

- 1. Да се използват по-активно и други източници на финансов ресурс за научноизследователската дейност и модернизация на материално-техническата база, като се разширят контактите с представители на бизнеса, които целево да подпомагат и финансират разработването на докторантури.**

Срок: постоянен, с ежегодно отчитане.

В периода на акредитация членовете на академичния състав на обучаващото звено по ДП са координатори на образователни и научно-изследователски проекти, финансирани по Оперативна програма „Наука и образование за интелигентен растеж“ и от ФНИ (по „Конкурса за финансиране на фундаментални научни изследвания“): BG05M2OP001-2.016-0005, КП-06-Н67/4, КП-06-Н57/11 и КП-06-Н27/11, на обща стойност 5 632 951,48 лв., от които 700 000,00 лв. за изграждане на научна инфраструктура. В рамките на акредитационния период са използвани различни източници за финансиране на научно-изследователска дейност и за развитие на материално-техническата база, но не се наблюдават контакти с бизнеса, които целево да подпомагат и финансират разработването на докторантури.

Препоръката е частично изпълнена

- 2. Да се състави и реализира програма за увеличаване броя на хабилитираните преподаватели по специалност „Компютърни системи, комплекси и мрежи“ в обучаващото звено.**

Срок: 2020 г.

В катедра „Комуникационна и компютърна техника и технологии“ (ККТТ) на Технически факултет (ТФ) при ЮЗУ е разработен и се изпълнява план за кадровото развитие на академичния състав. През акредитационния период са обявени конкурси и успешно са приключени процедури по тях за заемане на академична длъжност „гл. асистент“ (2 бр.), „доцент“ (2 бр.), „професор“ (1 бр.). В момента академичния състав на катедра „Комуникационна и компютърна техника“, която осигурява обучението по ПН 5.3 в ЮЗУ, включва 1 професор, 5 доцента, 4 гл. асистента и 4 асистента, от които 12 с квалификация по ПН 5.3. Членовете на катедрата, които провеждат обучение на докторанти през акредитационния период са 7 (1 професор, 5 доцента и 1 гл. асистент), всички с квалификация в ПН5.3 (без 1 доцент, който е с квалификация в ПН 4.6). В момента членовете на академичния състав на катедра „Комуникационна и компютърна техника“, които осигуряват обучението по ДП „Компютърни системи, комплекси и мрежи“, са 6 (1 професор и 5 доцента).

Препоръката е изпълнена

- 3. Да се набележат мерки за повишаване процента на успешно защитилите докторанти.**

Срок: 2018 г.

В рамките на периода на акредитация са зачислени общо **13 докторанта**. В периода 2018 – 2020 са зачислени 10 докторанта. При 3 от тях се наблюдава удължаване с 1 година на срока на докторантура. Като цяло, в периода 2018–2023 г. са защитили успешно 4 докторанта, които са се обучавали в редовна форма.

Препоръката е изпълнена

- 4. Да продължи набавянето на специализирана литература и периодика в областта на докторската програма в библиотеката на Югозападния университет „Неофит Рилски“.**

Срок: постоянен, с ежегодно отчитане.

Продължава набавянето на специализирана литература. Във всички корпуси на ТФ, от вътрешната компютърна мрежа, докторантите имат достъп до научни публикации, предоставяни от информационните бази от данни, като ScienceDirect, Scopus, Web of Science, и др., за които ЮЗУ има осигурен достъп. Периодично са достъпни и допълнителни дигитални ресурси, които се оповестяват на уеб страницата на университета – <https://www.swu.bg/bg/libbg/146-libbgcat/334-elbibbg>. Обогатяват се ежегодно и периодичните издания на хартия в Университетска библиотека.

Препоръката е изпълнена

- 5. Да се активизира международното сътрудничество и мобилността по програма Еразъм+ и сключването на договори за партньорство с други висши училища от чужбина.**

Срок: постоянен, с ежегодно отчитане.

В рамките на акредитационния период, основното звено има сключени **51 договора** по програма Еразъм+ с Европейски университети, от които 21 за обучение по образователна и научна степен „доктор“ (пряко отношение към обучение на докторанти в ПН 5.3 имат 13 университета). По програма „Наука и образование за интелигентен растеж“ по проект BG05M2OP001-2.016-0005, на който ТФ е водещ партньор, са подписани 3 договори за двустранно сътрудничество на ТФ с 3 университета в Румъния, по които е осъществена мобилност на докторант през 2023 г.

Препоръката е изпълнена

III. ОСНОВНИ ЧИСЛОВИ ДАННИ ЗА ДОКТОРАНТИТЕ

По-долу са посочени някои данни за докторантите през акредитационния период:

- **Брой докторанти през отчетния период: 13 бр.**
- **Брой защитили докторанти през периода: 4 бр.**
- **Брой докторанти, отчислени с право на защита: 0 бр.**
- **Брой новозачислени докторанти през периода: 13 бр.**
- **Брой редовни докторанти, продължили академичната кариера след успешна защита–2 бр.**

IV. КОНСТАТАЦИИ И ОЦЕНКИ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕТО НА КРИТЕРИИТЕ ЗА ПРОГРАМНА АКРЕДИТАЦИЯ НА ДОКТОРСКА ПРОГРАМА В АКРЕДИТИРАНО ПРОФЕСИОНАЛНО НАПРАВЛЕНИЕ, В СЪОТВЕТСТВИЕ СЪС СТАНДАРТИТЕ И НАСОКИТЕ ЗА ОСИГУРЯВАНЕ НА КАЧЕСТВОТО В ЕВРОПЕЙСКОТО ОБРАЗОВАТЕЛНО

Въз основа на доклада на ЕГ, Постоянната комисия извърши следните констатации и оценки за изпълнението на критериалната система за ПА на ДП „КСКМ“ в ЮЗУ, 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“

Обучението по ДП „КСКМ“ в ПН 5.3 в ЮЗУ се провежда в съответствие с общата мисия и визията за превръщане на университета в международно разпознаваема и престижна образователна, научноизследователска и културна институция, предоставяща висококачествено висше образование.

Подготовката на докторантите по ДП „КСКМ“ се извършва в съответствие съгласно Европейското и националното законодателство, университетски поднормативни актове, стратегии за развитие на ТФ и ПН 5.3, оповестени на уеб страницата на университета и ТФ. Обучението се провежда и в пълно съответствие със съвременните тенденции в науката и технологиите.

В ПН 5.3 към ТФ на ЮЗУ се обучават студенти в ОНС “доктор” по ДП “КСКМ” – редовна, задочна и самостоятелна форма на обучение.

За управление на качеството на учебния процес е внедрена „Университетската система за осигуряване и оценяване на качеството на образованието (УСООКО)”, изградена и функционираща в съответствие с изискванията на стандарт БДС EN ISO 9001:2015. Системата функционира на три нива, в съответствие с трите нива на административното управление на ВУ – университет, факултет и катедра.

Разработени са университетски правилници, процедури, указания и правила, които са съобразени и със спецификата на обучението в образователната и научна степен “доктор”

Текущото развитие на докторантите се следи чрез периодично атестиране и участия на докторанти в Международната научна конференция за млади учени, на която ТФ на ЮЗУ е съорганизатор. Ежегодно, съгласно системата за управление на качеството на обучение и стандарт БДС EN ISO 9001:2015, се провежда планов одит на ДП. Друга форма, чрез която се извършва одит, е извън планов одит. В посочения период са проведени пет планови одита. На проведения през 2019 г. планов одит, учебната документация по докторските програми не е била обект на проверка, тъй като е била в процес на актуализация.

В докладите от плановите одити за 2018 г., 2020 г., 2021 г. и 2022 г. не са отразени забележки към учебната документация на ДП „КСКМ“.

Научната политика на ЮЗУ е в съответствие с Национална стратегия за развитие на научните изследвания в Република България 2017 - 2030 г. Провеждането на научноизследователска дейност, международна мобилност, участието в международни научни форуми, публикуване на резултати от изследванията в реномирани издания са основна

¹ Оценяването се извършва съгласно приетите от Акредитационния съвет Методика за оценяване по критериалната система на НАОА и Правила за гласуване на процедури за акредитация и за оценяване на проекти.

цел при обучението на докторанти по ДП „КСКМ“ и неотменна част от индивидуалния им план.

В ЮЗУ са създадени условия при провеждане на обучението на докторанти по ДП „КСКМ“ да се използва оборудване, предназначено за изследователски цели. Докторантите имат възможност да се включват и в научните изследвания, в качеството си на членове на работните колективи на научноизследователски проекти, изпълнявани по договори към ФНИ, Конкурси за финансиране на фундаментални научни изследвания, по Оперативна програма „Наука и образование за интелигентен растеж“, и по Национална научна програма „Информационни и комуникационни технологии за единен цифров пазар в науката, образованието и сигурността“.

Участието на преподаватели в провеждането на научни изследвания се отчита при формирането на оценката при атестиране на преподавателите, което допринася за мотивацията на преподавателите за участие в такива дейности.

В ЮЗУ действа „Етичен кодекс на преподавателите“. За спазването на Етичния кодекс и разрешаването на възникнали с приложението му казуси отговаря Етичната комисия. Приети са и оповестени вътрешни правила за разглеждане на сигнали и жалби от студенти и докторанти, правила и процедури за предотвратяване и санкциониране на изпитни измами и плагиатство. В рамките на отчетния период, към Етичната комисия на не са постъпвали сигнали и оплаквания от докторанти или учени. Създаването и управлението на интелектуалната собственост се регламентира във „Вътрешните правила за развитие на академичния състав в ЮЗУ“.

Констатации за изпълнение на Критерий 1.1:

По 1.1.1. Обучението в ДП от ПН 5.3 в ЮЗУ се организира в съответствие с мисията, целите и задачите на Университета, национални и университетски нормативни документи.

По 1.1.2. Налице е Университетска система за осигуряване и оценяване на качеството на образованието (УСООКО), изградена и функционираща в съответствие с изискванията на стандарт БДС EN ISO 9001:2015. През последните 5 години за ПН 5.3 са планирани и проведени 4 вътрешни одити.

По 1.1.3. Научната политика на ЮЗУ е в съответствие с Национална стратегия за развитие на научните изследвания в Република България 2017 - 2030 г. Провеждането на научноизследователска дейност, международна мобилност, участието в международни научни форуми, публикуване на резултати от изследванията в реномирани издания са основна цел при обучението на докторанти по ДП „КСКМ“ и неотменна част от индивидуалния им план.

По 1.1.4. Добрите норми за поведение и професионални взаимоотношения са формализирани в „Етичен кодекс на преподавателите“. Създаването и управлението на интелектуалната собственост се регламентира във вътрешни нормативни документи.

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

Стандарт 2 „Разработване и одобряване на програмите“ и съществуващите 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“

ЮЗУ предлага обучение на докторанти по ДП „КСКМ“ в редовна, задочна и самостоятелна форма. Обучението на докторантите по ДП „КСКМ“ се осъществява по

индивидуален учебен план, който съответства на съвременните постижения в областта на научната специалност и се осигурява от висококвалифициран преподавателски състав. Целите, задачите и очакваните резултати от обучението са ясно формулирани в Индивидуалния план за работата на всеки докторант. В ЮЗУ е разработен и се използва определен стандарт на индивидуалните планове на докторантите. В плана задължително се отразяват: темата на дисертационния труд; разпределението на всички дейности по години; изпитите и сроковете за полагането им; посещението на определен цикъл лекции и упражнения, участието в курсове, семинари, конференции и др. публични научни изяви; педагогическа или др. академична дейност; етапите и сроковете за подготовка на дисертационния труд.

Организацията и стандартите за разработване и приемане на учебната документация по докторската програма (индивидуален учебен план за обучение на докторанта, отчети, мнения на научния ръководител за работата на докторанта) следват утвърдени процедури.

Учебната документация се съхраняват в отдел „Академично и научно развитие”.

Обучението на докторанти се извършва съгласно кредитна система, като кредитите се набират от образователна дейност, научноизследователска дейност и педагогическа дейност. Докторантът се отчислява с право на защита и се допуска до предварителна защита само ако са изпълнени минималните изисквания, съгласно утвърдената нормативна уредба.

Учебната документация за подготовката на докторанти се актуализира своевременно съгласно разработените и приети процедури и инструкции и се утвърждава от АС на ЮЗУ.

Не са забелязани записи (документи) за провеждане, анализ и публикуване на резултати от анкети проучвания за степента на заинтересованост на потребители на кадри към компетенциите, получавани от ДП, а също такива, имащи отношение към мнението на докторантите и процеса на обновяване на учебната документация по ДП.

Обновените през 2020 г. учебен план и квалификационна характеристика за ДП „КСКМ“ са общи за всички форми и срокове на обучение на докторанти. В документацията присъства и „дистанционна форма на обучение“ на докторанти, за която ЮЗУ не са акредитирани!

Научно-изследователската и научно-приложна дейност на академичния състав и докторантите в ПН 5.3 се осъществява в съответствие с очертани проредени в национални и университетски нормативни документи и с активни контакти с български и чуждестранни университети, научни институти и организации и с представители на бизнеса.

Академичният състав на ПН „Комуникационна и компютърна техника“ и катедра „Компютърни системи и технологии (КСТ)” осъществява научноизследователска дейност, експертна и консултантска дейност.

Академичният състав е запознат с добрите практики, по отношение на подготовката на докторанти по ДП „КСКМ” както у нас, така и в чужбина. ТФ поддържа интензивни връзки с университети в Гърция, Турция, Румъния, Македония, Сърбия и Литва.

Налице е съвместимост на учебната документация по ДП „КСКМ” в ЮЗУ с предлаганото обучение от други университети в България: ТУ - София, ТУ - Варна, ТУ - Габрово и ИИКТ-БАН. Съществуват общи черти на учебния план на ДП с такива, предлагани в университети в Кипър, Турция, Трансилвания, Сърбия и др. Създадени са условия за мобилност на докторантите както в България, така и извън страната. През последните 5 години са реализирани 4 мобилности на докторанти.

Заложено е учебната документация да се анализира периодично за оценка на нейното състояние, съответствие с националните/Европейските образователни стандарти и мнението на обучаваните докторанти. Разработването, наблюдението, анализирането, оценяването и утвърждаването на учебния план на ДП „КСКМ“ се осъществява в съответствие с нормативните документи на ЮЗУ.

Текущото развитие на докторантите се следи чрез тяхното представяне на ежегодната Международната научна конференция за млади учени. Изпълнението на индивидуалния учебен план се контролира непрекъснато от научния ръководител и чрез ежегодна атестация, която се обсъжда и приема от първичното звено и се утвърждава от ФС. Ако е необходимо, се правят и нужните корекции. Редовните докторанти отчитат своята работа и в края на всяко тримесечие.

Ежегодно, данните за броя новоприети, отчислени и защитили докторанти се обобщават. Информацията се изпраща до съответните административни направления. Обновява се информацията в Регистъра на действащите и прекъснали докторанти в МОН.

Констатации за изпълнение на Критерий 2.1:

По 2.1.1. Обучението на докторантите по ДП „КСКМ“ се осъществява по индивидуален учебен план, който съответства на съвременните постижения в областта на научната специалност и се осигурява от висококвалифициран преподавателски състав. Целите, задачите и очакваните резултати от обучението са ясно формулирани в Индивидуалния план за работата на всеки докторант.

По 2.1.2. Заложено е учебната документация, правилниците и стандартите, свързани с докторската програма в ПН 5.3, да са в съответствие с актуалната правна рамка.

Не са забелязани записи (документи) за провеждане, анализ и публикуване на резултати от анкети проучвания за степента на заинтересованост на потребители на кадри към компетенциите, получавани от ДП, а също такива, имащи отношение към мнението на докторантите и процеса на обновяване на учебната документация по ДП.

Обновените през 2020 г. учебен план и квалификационна характеристика за ДП „КСКМ“ са общи за всички форми и срокове на обучение на докторанти. В документацията присъства и „дистанционна форма на обучение“ на докторанти, за която ЮЗУ не са акредитирани.

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

По 2.1.3. ЮЗУ предлага обучение на докторанти по ДП „КСКМ“ в редовна, задочна и самостоятелна форма. Основен компонент от учебната документация на ДП е индивидуалният план за обучение.

По 2.1.4. Научноизследователската и научно-приложна дейност на академичния състав на ТФ е насочена към създаването на научни резултати и научно-приложни продукти, свързани с националните и Европейски приоритети за научни изследвания.

По 2.1.5. ДП е съобразена с аналогични реализирани ДП, предлагани от висши училища у нас и в чужбина, както и с възможностите за мобилност на преподаватели и докторанти. Създадени са условия за мобилност на докторантите както в България, така и извън страната.

Брой докторанти реализирали мобилност през последните 5 г. – 4.

По 2.1.6. В ЮЗУ са разработени процедури за обучение на докторанти, с цел осъществяване на наблюдение, контрол и оценка на състоянието на документацията, свързана с докторските програми, както и качеството на провежданото обучение.

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“

Подготовката на докторантите се реализира чрез съвременни образователни форми и методи и при използване на научните постижения по ДП. Обучението се реализира върху съвременна научна инфраструктура. Материално-техническата и информационна база на ТФ постоянно се обновява и осъвременява основно чрез закупуване на съвременно специализирано оборудване по научно-изследователски проекти.

Академичният състав използва съвременни образователни методи и форми за обучение и участва в обучение за повишаване на дигиталните умения. Докторантите имат възможност да посещават лекционни курсове в областта на ДП, проведени от Докторантското училище на ЮЗУ, както и от гост-преподаватели от Европейски университети.

Докторантите са осигурени с индивидуални работни места, обезпечени със съвременни персонални компютри с мрежова свързаност, с принтери и възможност за използване на високопроизводителните ресурси на дигиталните центрове в ЮЗУ.

В учебните планове на докторантите са предвидени различни индивидуални и колективни форми на обучение при наличие на контрол и санкция от страна на научния ръководител, катедрен съвет (КС) на обучаващата катедра и ФС с цел проследяване на изпълнението на зададения индивидуалния план. Планът за обучение е съобразен с изследователската специфика на докторантурата и научно-изследователския план на звеното. Образователната част от обучението на докторантите се извършва в Докторантското училище към ЮЗУ и в ТФ. Докторантите посещават семинари по темата на ДП, които се провеждат в първичното звено.

Съгласно вътрешните нормативни документи на ЮЗУ, КС осъществява периодичен контрол на изпълнението на индивидуалните планове на обучаваните докторанти. Ежегодно Факултетният съвет приема годишен отчет от докторанта. Редовните докторанти отчитат своята работа и в края на всяко тримесечие, като представят пред ръководството на факултета подписан от научния ръководител доклад за изпълнение на индивидуалния учебен план.

Докторантите докладват резултатите от изследователската си дейност на научен семинар на първичното звено. Семинарът е открит и на него се канят външни колеги, докторанти и студенти.

ЮЗУ има ясни съвременни и публично оповестени методи за оценяване на постиженията на докторантите. Защитата на дисертационния труд се извършва пред Научно жури, следвайки националната нормативна база.

При възникване на проблеми в обучението по ДП, докторантът може да се обърне към Етичната комисия на ЮЗУ, която има мандат да разглежда депозираните жалби.

През отчетния период не са депозираните жалби от докторанти.

Констатации за изпълнение на Критерий 3.1:

По 3.1.1 Обучението на докторантите в ДП „КСКМ“ в ЮЗУ се реализира чрез съвременни образователни форми и методи и при използване на научните постижения по ДП. Докторантите имат възможност да посещават лекционни курсове в областта на докторската програма, проведени от Докторантското училище на ЮЗУ, както и от гост-преподаватели от Европейски университети. Обучението се реализира върху съвременна научна инфраструктура.

По 3.1.2. Докторантите се обучават чрез различни индивидуални и колективни форми при контрол от страна на научния ръководител за спазване на индивидуалния план. Образователната част от обучението на докторантите се извършва в Докторантското училище към ЮЗУ.

По 3.1.3. Докторантите представят отчет за извършваните дейности. Докладват резултатите от изследователската си дейност на научен семинар на първичното звено. Семинарът е открит.

По 3.1.4. ЮЗУ има ясни съвременни и публично оповестени методи за оценяване на постиженията на докторантите. Методите за оценяване са публични, спазвайки Европейското и националното законодателство, приетите университетски поднормативни актове. Защитата на дисертационния труд се извършва от Научно жури, следвайки националната нормативна база.

По 3.1.5. При възникване на проблеми в обучението по ДП, докторантът може да се обърне към Етичната комисия на ЮЗУ.

Брой разгледани жалби от докторанти: 0

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“

В ЮЗУ са създадени процедури и организация за привличане, прием и адаптиране на български и чуждестранни докторанти. Всички процедури по приема и обучението на докторантите и по придобиване на ОНС „Доктор“ са прозрачни и публично оповестени. Вътрешно-нормативната документация се разработва и актуализира съгласно изискванията на националните нормативни актове. Наблюдава се устойчив интерес към ДП „КСКМ“ и добра успеваемост на докторантите (вж. таблица А.2).

Редовно се оповестяват кандидат-докторантските сесии и обявите за прием на докторанти, вкл. и на сайта на университета. Обявените конкурси се провеждат съгласно законовите изисквания и специфичните изисквания на ЮЗУ. Обучението на докторантите се повежда по индивидуален учебен план, изготвен съвместно от научния ръководител и докторанта, приет на КС на катедра „ККТТ“ и утвърден от ФС на ТФ. При обучението на докторанти стриктно се следват националната и институционалната нормативна рамка.

Процедурата по защита на ОНС „Доктор“ стартира след отчисляване с право на защита, прието с решение на ФС и издадена заповед на Ректора. ри процедурата се спазват Вътрешни правила за развитие на академичния състав в ЮЗУ и националното законодателство.

Заложено е всички докторанти по ДП „КСКМ“, на обучаващото звено, да участват в научноизследователски проекти, свързани с тематиката на докторската дисертация. Резултатите от работата по проекти (договори) се докладват на работни срещи и семинари.

Установено е, че в рамките на периода за акредитация, докторантите са членове на колективи на 7 научни проекта, като относителния дял на докторантите участващи в национални научни проекти е 53,8%. Не се забелязва тяхно участие в международни проекти.

Академичната мобилност в ЮЗУ се извършва чрез сключени договори по програма „Еразъм +“ и договори за двустранно сътрудничество по проект BG05M2OP001-2.016-0005, *Пряко отношение към обучение на докторанти в ПН 5.3 имат 13 сключени договора по програма ERASMUS+ и договори за двустранно сътрудничество. В периода на акредитация, 1 докторант е провел мобилност по сключен договор за двустранно сътрудничество.*

ЮЗУ осигурява възможности за участие на докторанти в научни форуми и публикуване на резултати в научни издания. Забелязва се слаба публикационна активност на докторантите в международни издания, индексирани в световноизвестни бази-данни с научна информация – Scopus, WoS. Там където се срещат публикации, индексирани в Scopus/WoS, са преобладаващо от национални форуми с международно участие. Съществена част от докторантите имат само 1 индексирана публикация в Scopus/WoS, вкл. и трима от четири защитили докторанти.

В ЮЗУ е създадена административна система за регистриране на реализацията на завършилите докторанти.

Констатации за изпълнение на Критерий 4.1:

По 4.1.1 В обучаващото звено приемът и обучението на докторантите, както и процедурата на защитата на дисертационен труд за придобиване на ОНС „доктор“ се основават на предварително определени и публикувани нормативни документи (съгласно изискванията на национални и вътрешни нормативни актове).

По 4.1.2. Докторантите по ДП „КСКМ“ участват в научноизследователски проекти, свързани с тематиката на докторската дисертация.

Относителен дял на докторантите участващи в национални и международни научни проекти: В рамките на периода за акредитация, докторантите са членове на колективи на 7 научно-изследователски проекти. Не се забелязва тяхно участие в международни проекти.

По 4.1.3. Докторантите имат възможност да участват в мобилности и включване в мрежи по международна програма за академичен обмен Erasmus+ и договори за двустранно сътрудничество по проект BG05M2OP001-2.016-0005.

Брой докторанти провеждали поне 3 месеца изследвания в други ВУ или научни организации: 1

Брой участие на научни форуми на 1 докторант: 2,46

По 4.1.4. В ЮЗУ е изградена и ефективно работи административна система за регистриране, проследяване на цялостния цикъл на обучение по докторантските програми.

Брой докторанти през отчетния период: 13 бр.

Брой защитили докторанти през периода: 4 бр.

Брой докторанти отчислени с право на защита: 0 бр.

Брой ново зачислени докторанти: 13 бр.

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

Дял на редовните докторанти, спрямо общият брой докторанти: 76,92%

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“

Подготовката на докторантите се осъществява от хабилитирани преподаватели с необходимия профил и с доказана квалификация в областта на ДП (вж. таблица А.3). Дейностите по ДП се подпомагат и от нехабилитирани преподаватели с квалификация в областта на ДП.

Обучението се извършва от учени, провеждащи научноизследователска дейност и качествен образователен процес. Прилагат се прозрачни процедури за развитие на академичния състав и за привличане на млади специалисти.

Развитието на научния потенциал и подобряване на знанията и уменията на академичния състав на първичното звено е водещ приоритет на ЮЗУ. Дейността на научно-изследователския състав на ОТД към ЮЗУ, с компетентност по докторската програма, се оценява чрез периодични атестации, съгласно Правилника за атестиране на академичния състав.

За периода на акредитация в катедра „Комуникационна и компютърна техника и технологии“ са атестирани **шест** преподаватели с положителни комплексни оценки.

В ПН 5.3 периодично се извършват анализи на текущото кадрово състояние. Извършват се дългосрочни, средносрочни и краткосрочни дейности по развитие на академичния състав.

В ПН 5.3 в ЮЗУ провеждането на обучение в ОНС „доктор“, е осигурено с преподаватели на основен трудов договор (ОТД).

Разработени са университетски правилници, процедури, указания и правила, които са съобразени и със спецификата на обучението в ОНС. Дефинирани са критерии за случаите, в които е целесъобразно да се определят двама научни ръководители на докторанта.

Обучаващото звено има практика в обучението по ДП „КСКМ“. ТФ на ЮЗУ е съорганизатор и домакин на ежегодната Международната научна конференция за студенти, докторанти и млади учени, сборникът с научните трудове от която е включен в Националния референтен списък на съвременни български научни издания с научно рецензиране. Членове на академичния състав на основното звено, обучаващо докторантите, са гост редактори на 2 престижни научни списания с импакт фактор и четат лекции в университети Spiru Haret University in Bucharest и Technical University of Civil Engineering of Bucharest, като по този начин споделят натрупан опит.

Академичният състав на ПН 5.3 провежда изследвания по разнообразни актуални проблеми. Резултатите придобиват гласност посредством участието на членовете в множество национални и международни научни форуми и семинари и публикуване в научни издателства. Активно е тяхното участие в проекти към ФНИ, Оперативни програми, Национални научни програми, Международни програми и съвместни проекти с чуждестранни университети.

През акредитационния период научноизследователската активност на преподавателите и докторантите от ПН 5.3 по проблематиката на ПН 5.3 е на относително добро ниво (вж. таблица Б.1), като се наблюдава тенденция за нарастване на броя на реферирани научни публикации в WoS и Scopus.

Учените към ЮЗУ от катедра „ККТТ“ подпомагат работата на различни държавни институции чрез участие в комисии и чрез предоставяне на експертни становища по важни за функционирането на тези институции въпроси. За периода 2028-2023 г. има регистрирани 1 участие в ЕГ към НАОА, 6 в IEEE и 1 в Съюза по електроника, електротехника и съобщения (СЕЕС).

Констатации за изпълнение на Критерий 5.1 и 5.2:

По 5.1.1. Подготовката на докторантите се осъществява от хабилитирани преподаватели с необходимия профил и с доказана квалификация в областта на ДП. Дейностите по ДП се подпомагат и от нехабилитирани преподаватели с квалификация в областта на ДП. Обучението се извършва от учени, провеждащи научноизследователска дейност и качествен образователен процес.

Създадена е благоприятна среда за повишаване на професионалното равнище и квалификацията. Прилагат се прозрачни процедури за развитие на академичния състав и за привличане на млади специалисти.

Дейността на научно-изследователския състав на основен договор към ЮЗУ, с компетентност по докторската програма, се оценява чрез периодични атестации. За периода на акредитация са атестирани шест преподаватели с комплексни положителни оценки.

Брой хабилитирани лица на основен трудов договор, чиято квалификация е в областта на докторската програма: 6 бр. (професор – 1, доценти – 5)

Брой нехабилитирани членове на академичния състав, с научна и образователна степен „доктор“, на основен трудов договор, чиято квалификация е в областта на докторската програма: 1 бр. (гл. асистент)

По 5.1.2. Разработени са университетски правилници, процедури, указания и правила, съобразени със спецификата на обучението в ОНС “доктор”. Дефинирани са критерии за

случаите, в които е целесъобразно да се определят двама научни ръководители на докторанта.

По 5.1.3. Обучаващото звено на докторанти има практика в обучението по докторската програма. ТФ на „Югозападен университет“ е съорганизатор и домакин на ежегодната Международната научна конференция за студенти, докторанти и млади учени. Членове на академичния състав на основното звено, обучаващо докторантите, са гост редактори на престижни научни списания.

По 5.2.1. През акредитационния период броят на обучаваните докторанти е 13, броят публикации с участие на докторанти е 35, от които 19 в издания, реферирани и индексирани в световноизвестните бази данни с научна информация. Броят на докторантите участвали в научни проекти е 7 (но не международни), а в научни форуми е 9, от които 3 международни.

Общият брой публикации на академичния състав на катедра „ККТТ“ за периода на акредитация е 163 или среден брой на член за периода на акредитация – 3,4. Броят на публикациите в реферирани и индексирани в световноизвестните бази данни с научна информация е 128, а относителният им дял спрямо общия брой публикации е 76,19%.

Общият брой публикации на академичния състав на катедра „ККТТ“ с квалификация в ПН 5.3. за периода на акредитация е 138 или среден брой на член за периода на акредитация – 3,29. Броят на публикациите в реферирани и индексирани в световноизвестните бази данни с научна информация е 115, а относителният им дял спрямо общия брой публикации е 83,33%.

Броят на забелязани цитирания в реферирани научни издания на преподавателите от ПН 5.3 е 1039. Броят цитирания в реферирани в WoS и Scopus научни списания и сборници на 1 преподавател на ОТД с квалификация в ПН5.3 през последните 6 г. е 137,43.

Общият h-index на преподавател с квалификация в ПН5.3 водещи обучение в докторската програма е 42.

По 5.2.2. Учените на ОТД към ЮЗУ от катедра „ККТТ“ активно подпомагат работата на различни държавни институции, както чрез участието си като експерти в различни комисии, така и чрез предоставяне на експертни становища. Преподавателите са членове и в редица професионални организации в областта на ИКТ.

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“

Водещ приоритет на ЮЗУ е подобряване на съществуващата изследователска инфраструктура на ТФ. Акцентът е върху развитие на 2 дигитални центъра с виртуални лаборатории, в които на докторантите ще бъде осигурен достъп до най-съвременните технологии в областта.

Докторантите могат да използват цялата материална база на факултета, изградена в 4 университетски сгради, която включва оборудвани научно изследователски лаборатория по „Микровълни, антени и разпространение“ и „Безжични мрежи, ориентирани около тялото на човек“; 12 зали за провеждане на обучение и семинари, оборудвани с мултимедийни проектори; 2 центъра за on-line видеообучение, оборудвани с интерактивни дисплеи, видеокамери и специализирано оборудване за създаване на видео образователно съдържание чрез многокамерно заснемане или чрез използване на специализиран софтуер за разработване на видео съдържание.

Докторантите са осигурени с индивидуални работни места, обезпечени със съвременни персонални компютри с мрежова свързаност, с принтери и възможност за използване на специализирана литература в областта.

Изграденият Център за съвременни биоинформатични изследвания дава възможност за практическо обучение, експериментални разработки и проектна дейност на докторантите от ДП „КСКМ“. Модерната научна инфраструктура на ТФ значително подпомага докторантите в тяхната научноизследователска дейност.

Докторантите по ДП „КСКМ“ активно участват в изпълнението на национални и международни изследователски проекти.

ТФ към ЮЗУ предоставя възможности за мобилност на докторантите по ДП „КСКМ“ по сключени договори по програма “Еразъм+” и за участват в международна дейност по преки двустранни договори на ниво университет. През периода на акредитация, 2 докторанти са реализирали изходяща мобилност по програма Еразъм и 2 по двустранни договори.

ЮЗУ осигурява достъп на докторантите до съвременни информационни източници, които съществено подпомагат тяхната подготовка. Осигурен е свободен достъп както до Университетската библиотека на ЮЗУ, така и до специализирани списания и бази-данни в първичното звено, провеждащо обучението по ДП. Докторантите имат достъп до научни публикации, предоставяни от информационните бази от данни, като ScienceDirect, Scopus, WoS, и др. Организиран се ежегодни срещи с ново зачислените докторанти за запознаване с организацията на работата и достъпа до ресурси, вкл. информационни, и представяне на научната инфраструктура и политиката за достъп, издателската политика, възможностите за изходящи мобилности и специализации, както и практически съвети за достъп до научни издания и бази данни. Достъпът на докторантите до актуална информация, свързана с подготовката на техните дисертационни трудове, се осигурява и чрез тяхното участие в международни конференции, семинари и школи, финансирани от национални и международни научноизследователски договори.

Научноизследователската дейност и творческата активност на докторантите се стимулира чрез финансовото осигуряване от страна на ЮЗУ чрез ежегодно гласуване на план-сметка на всеки докторант за участие в научни форуми у нас и в чужбина, а също и чрез функциониращата в ЮЗУ система за допълнително материално стимулиране на докторанти. Общият брой публикации на докторантите по ДП е 35 публикации за периода 2018 г. – 2023 година, от които общ брой публикации в реферирани, индексирани и с SJR издания –19 броя (54,3% от общия брой), с общ SJR 1,07. Докторантите участват в изпълнението на 3 проекта, финансирани от ФНИ, 1 проект по ОП „Наука и образование за интелигентен растеж“, 1 проект по Национални научна програма „Информационни и комуникационни технологии за единен цифров пазар в науката, образованието и сигурността“ по 1 университетски проект,

Докторантите от ПН 5.3 участват и в ежемесечните научни семинари на катедра „Комуникационна и компютърна техника“.

Констатации за изпълнение на Критерий 6.1:

По 6.1.1. Водещ приоритети на ЮЗУ е подобряване на съществуващата изследователска инфраструктура на ТФ. ПН 5.3 разполага с материално-техническа база с достатъчен брой работни места за аудиторна и лабораторна работа, с цел задоволяване на нуждите на обучаваните докторанти.

По 6.1.2. За провеждане на експерименти, свързани с подготовката на дисертационните трудове, докторантите имат осигурен достъп до модерната научна инфраструктура на ЮЗУ. Докторантите активно участват в изпълнението на национални и международни изследователски проекти. Осигурени са възможности за мобилности и участие на докторанти в международни дейности.

По 6.1.3. ЮЗУ осигурява достъп на докторантите до съвременни информационни източници, които подпомагат тяхната подготовка и се обновяват регулярно.

По 6.1.4. Научноизследователската дейност и творческата активност на докторантите се подпомага финансово от ЮЗУ.

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“

В ЮЗУ е създадена организация за събиране, анализ и управление на информацията, свързана с обучението на докторанти. Информацията за прием и обучение на докторанти се управлява централизирано и се съхранява в отдел „Академично и научно развитие“. Състоянието на учебната документация се следи от заместник декана, чрез ръководителя на катедрата и отговорника по качеството, определен за тази дейност. Документацията се разисква и приема на заседание на първичното звено и се предлага за утвърждаване от ФС на ТФ, както и от АС на ЮЗУ“.

За осигуряване на качеството на учебния процес е внедрена Университетска система за осигуряване и оценяване на качеството на образованието (УСООКО), която е изградена и функционира в съответствие с изискванията на стандарт БДС EN ISO 9001:2015 и съгласно Европейското и националното законодателство. Подготовката на докторанти в ДП „КСКМ“ се извършва в съответствие с утвърдени правилници, процедури, указания, правила, съобразени с принципите на Европейското пространство за висше образование (ESG).

Приемането и обновяването на учебната документация по ДП, се извършва съгласно установения ред в утвърдени нормативни документи, като за периода 2018 г. – 2023 г. е проведена една процедура по актуализация на ДП – през 2020 г.

Основният източник на информация относно развитието и успеваемостта на докторантите са тримесечните и годишните отчети. За периода на акредитация не са регистрирани възражения на докторанти, относно поставената оценка на годишен отчет или изпит по специалността (докторантски минимум). Информация за сферата на реализация и развитие на завършилите докторанти се получава основно чрез научните им ръководители. През акредитационния период, двама защитили докторанти са продължили академичната си кариера и двама са продължили своето кариерно развитие извън академичните среди.

Всички докторанти по ДП „КСКМ“, от етапа на зачисляване до момента на отчисляване, участват в заседанията на първичното звено, в което са зачислени, и имат пряка възможност да изказват мнения и предложения относно провежданото обучение на докторантите и свързаната с това учебна документация. Липсва протоколирано (изказано) мнение/предложение от докторант на заседание на съответната секция относно качеството на обучението по ДП.

Докторантите участват в провеждани дискусии с ръководството на факултета относно необходимите допълнителни ресурси: специализирана научна литература, софтуерни продукти, финансиране на разходи за участия в научни форуми и др. Финансирането и материалното осигуряване на докторантурата, субсидирана от държавата, се осъществява съгласно действащото законодателство.

Катедра „ККТТ“ периодично обсъжда напредъка на докторантите и при необходимост препоръчва конкретизация на темата или смяна на научен ръководител за постигане на високо качество на обучението и научно-изследователската им дейност. Решенията на КС за

промени в ДП се внасят за разглеждане и приемане на Факултетен съвет и се отразяват в протоколи на първичното и основното звено.

ЮЗУ предоставя публичен достъп до информация за обучение на докторанти, чрез официалната си интернет страница.

ЕГ установи, че публикуваната информация в раздел „Докторанти“ не се актуализира често (последното обновяване е от декември 2022 г.). Информация е публикувана и в раздел „Прием-Прием ОНС Доктор“, на официалната страница на ЮЗУ. Не се забелязва цялата необходима информация по ДП, съгласно критериалната система на НАОА. На официалната интернет-страница на ТФ липсва раздел „Докторанти“ и информация за докторската програма.

Констатации за изпълнение на Критерий 7.1:

По 7.1.1. В ЮЗУ е създадена организация за събиране, анализ и управление на информацията, свързана с обучението на докторанти. В ЮЗУ е изградена и функционира Университетска система за осигуряване и оценяване на качеството на образованието (УСООКО). Подготовката на докторанти в ДП „КСКМ“ се извършва в съответствие с утвърдени правилници, процедури, указания, правила, съобразени с принципите на Европейското пространство за висше образование (ESG). Приемането и обновяването на учебната документация по ДП, се извършва съгласно установения ред в утвърдени нормативни документи.

По 7.1.2. Катедра „ККТТ“ периодично обсъжда напредъка на докторантите и при необходимост препоръчва промяна на темата или смяна на научния ръководител за постигане на по-високо качество на обучението и научно-изследователската им дейност. Необходимо е да се актуализира публикуваната информация в раздел „Докторанти“ на официалната страница на ЮЗУ и да се публикува цялата необходима информация по ДП, съгласно критериалната система на НАОА, както и информацията за ДП да се публикува на официалната интернет-страница на ТФ

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;**
- **проведени университетски форуми с участието на докторанти.“**

На Интернет страницата на ЮЗУ се публикува актуална информация относно обучението на докторанти по ДП „КСКМ“. Анонсира се информация за: обявени конкурси за докторанти; списък на документите (вкл. шаблонни форми на документи), свързани с процедурите за прием, обучение и придобиване на ОНС „доктор“; текущи процедура и архив на приключили процедури за придобиване на ОНС „доктор“; обявени места за мобилност по международни програми за академичен обмен за текущата учебна година; предстоящи национални и международни форуми, обучителни и научни семинари, публични лекции, курсове; конкурсни сесии за научни проекти, стипендиантски програми.

Обществена информираност относно резултатите от външна оценка на качеството е осигурена чрез публикуване на информация за акредитираните докторски програми.

Техническият факултет към ЮЗУ осигурява възможност за мобилност на докторанти чрез договори за двустранно сътрудничество с чуждестранни университети – 21 договора по програма Еразъм+ и 3 договора по програма „Наука и образование за интелигентен растеж“.

Информацията за възможностите за мобилност се публикува в интернет пространството и се изпраща по електронна поща.

Популяризирането на информацията за научноизследователската дейност на ПН 5.3. се извършва чрез: участие на преподаватели и докторанти в национални и международни конференции, вкл. и в ежегодно организираната национална конференция с международно участие „Международна конференция за студенти и млади учени“; регистриране на преподаватели и докторанти в научни мрежи като ResearchGate, Google Scholar, Academia и др. Осигурени са административни, организационни и финансови условия (чрез проекти и целева годишна докторантска издръжка) за популяризиране на научната продукция и творческите изяви на докторанти и преподаватели. Насърчава се представянето на резултатите от изследователската дейност в издания, индексирани и реферирани в световните бази-данни – WoS и Scopus.

Констатации за изпълнение на Критерий 8.1:

По 8.1.1. На Интернет страницата на ЮЗУ се публикува информация относно обучението, възможностите и постиженията на докторанти по ДП „КСКМ“.

По 8.1.2. На Интернет страницата на ЮЗУ се публикува актуална информация за възможностите на обучаващите се докторанти да реализират мобилности, финансирани от програмата „Erasmus+“ и „Наука и образование за интелигентен растеж“. Информацията се изпраща и по електронна поща.

Брой междууниверситетски и международни договори за академична мобилност: 21 по програма „Erasmus+“ (13 обхващат ПН 5.3) и 3 по програма „Наука и образование за интелигентен растеж“ .

По 8.1.3. Резултатите от научната дейност на учените и докторантите в ТФ към ЮЗУ се представят и се обсъждат на национални и международни конференции. Докторантите се включват в национални и международни научни форуми чрез финансиране не само от проекти, но и благодарение на целевата годишна докторантска издръжка.

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“

Процедури по мониторинг, периодичен преглед и актуализиране на учебната документация по ДП са регламентирани в действащата Система за управление и мониторинг на качеството на образователния процес. Текущият мониторинг на ниво обучаващо звено гарантира, че предлаганото обучение е актуално и е предпоставка за успешна реализация на докторантите на пазара на труда. На периодичен преглед и актуализация подлежат и нормативните документи, регламентиращи обучението по докторските програми. За периода на акредитация са направени изменения в 6 нормативни документи: Вътрешни правила за развитие на академичния състав в ЮЗУ, Правилник за устройството и дейността на докторантското училище, процедурите и работните инструкции в УСООКО.

ЮЗУ осигурява процедури и практики при планирането и изпълнението на дейностите по повишаване на ефективността на докторантските програми.

Поддържат се тесни контакти с изследователски институции, университети и високотехнологични индустриални компании на международно и национално ниво, които са потенциални потребители на обучаващи в ДП „КСКМ“ докторанти. Доказателство за това сътрудничество е фактът, че ТФ при ЮЗУ е координатор на 4 и партньор в 8 проекта.

Констатации за изпълнение на Критерий 9.1:

По 9.1.1. В ЮЗУ съществува система за управление и мониторинг на качеството на образователния процес, чрез която се осигурява редовен мониторинг, периодичен преглед и своевременно актуализиране на ДП „КСКМ“. На периодичен преглед и актуализация подлежат и нормативните документи, регламентиращи обучението по докторските програми.

По 9.1.2. В ЮЗУ са налични процедури и практики за планиране и изпълнение на дейностите по повишаване на ефективността на образователния процес по докторските програми. Поддържат се тесни контакти с изследователски институции, университети и високотехнологични индустриални компании, които са потенциални потребители на обучавани в ДП „КСКМ“ докторанти.

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“

В ЮЗУ се извършва периодичен преглед и анализ на учебните програми и актуализиране на учебното съдържание в съответствие с новостите в областта на информационните и комуникационни технологии и препоръките от външни и вътрешни оценяващи процедури.

Основната форма на външно осигуряване на качеството по ДП „КСКМ“ в ЮЗУ са цикличните планови процедури по ПА и след акредитационно наблюдение и контрол на НАОА.

Външният мониторинг се осъществява и чрез други формални и неформални процедури, като отчитане на мнението чрез мобилност на докторанти и преподаватели от други университети, система на МОН за оценка на качеството на научно-изследователската дейност и др.

Констатации за изпълнение на Критерий 10.1:

По 10.1.1. Основната форма на външно осигуряване на качеството по ДП „КСКМ“ в ЮЗУ, са цикличните планови процедури по ПА и след акредитационно наблюдение и контрол на НАОА. При предходна акредитация, ПКТН към НАОА е определила оценка 8,83 на ДП „КСКМ“ и е формулирала 5 препоръки. Представена е самооценка, според която всички препоръки от последната акредитация са изпълнени

V. ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Въз основа на направените констатации, ПКТН предлага на Акредитационния съвет да даде право на Югозападният университет “Неофит Рилски“ – Благоевград, Технически факултет, да провежда обучение по ДП „Компютърни системи, комплекси и мрежи“, в ПН 5.3 Комуникационна и компютърна техника.

Председател на ПКТН:

/проф. д-р инж. Велизара Пенчева/

ПРИЛОЖЕНИЯ

А. ПОДРОБНИ ТАБЛИЦИ

Таблица 1. Обща характеристика на текущата ПА на ДП „КСКМ“

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)
ЮЗУ „Неофит Рилски“	5.3	Компютърни системи, комплекси и мрежи (КСКМ)	Технически факултет	Не	27.04.2022	8.83	<p>Да се използват по-активно и други източници на финансов ресурс за НИД и модернизация на материалната база (изпълнена)</p> <p>Да се състави и реализира програма за увеличаване броя на хабилитираните преподаватели по специалността в обучаващото звено(изпълнена)</p> <p>Да се набележат мерки за повишаване процента на успешно защитилите докторанти (изпълнена)</p> <p>Да продължи набавянето на специализирана литература и периодика в областта на докторската програма(изпълнена)</p> <p>Да се активизира международното сътрудничество и мобилността по програма Еразъм+ и сключването на договори за партньорство с други висши училища от чужбина (изпълнена)</p>

Таблица 2. Списък на докторантите по ДП „КСКМ“ в ПН 5.3 за целия период от 2017 г. до 2023 г.

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*
Илиян Иванов	доц. д-р Иван Тренчев	19.12.2018	редовна	Анализ и симулационно изследване на особеностите на локални мрежи	18.12.2021	Защитил 11.04.2022
Динко Стойков	доц. д-р Иван Тренчев	08.01.2018	редовна	Компютърни визуализации в инженерните науки	07.01.2021	Защитил 25.03.2021
Давид Давидков	доц. д-р инж. Габриела Атанасова	19.12.2018	редовна	Изследване и моделиране на канали в безжични мрежи, ориентирани	18.12.2021	Защитил 13.12.2023

				около тялото на човек		
Костадин Смиков	доц. д-р Алексей Стефанов	19.12.2018	редовна	Моделиране, мониторинг и управление на високоефективни локални енергийни системи от възобновяеми източници	18.12.2021	Напуснал по собствено желание 17.05.2019
Манол Аврамов	доц. д-р инж. Николай Атанасов	19.12.2018	Задочна	Изследване на антени структури за захранване на възли в безжични персонални мрежи	18.12.2023	Прекъснал за 12 месеца до 30.11.2023
Николай Христов	доц. д-р Фатима Сапунджи	17.06.2019	Задочна	Разработване и изследване на носими върху тялото на човек антени	16.06.2023	Действащ
Ваньо Костов	проф. д-р Петър Апостолов	12.02.2020	Редовна	Методи и алгоритми за филтрови банки с висока селективност	11.02.2023 (1 г. удължение – до 11.02.2024)	Действащ
Алекс Мекльов	проф. д-р Петър Апостолов	12.02.2020	Редовна	Алгоритми при апроксимации с компресирани косинуси, сравнителен анализ с итеративни апроксимационни алгоритми	11.02.2023 (1 г. удължение – до 11.02.2024)	Действащ
Емил Ботушаров	доц. д-р инж. Николай Атанасов	12.02.2020	Задочна	Компютърно моделиране и оптимизация на цифрови професионални УКВ радиомрежи с TDMA технологии	11.02.2023 (1 г. удължение – до 11.02.2024)	Действащ
Антон Гогушев	доц. д-р Иван Недялков	24.01.2022	Редовна	Наблюдение и изследване на генериране на комуникационен трафик от силови електронни устройства	23.01.2025	Действащ
Методи Попстоилов	доц. д-р Фатима Сапунджи	07.07.2022	Редовна	Алгоритми за изследване на психологичен стрес в човешката реч	06.07.2025	Действащ
Димитър Шопов	проф. д-р Петър Апостолов	14.12.2022	Редовна	Пространствени филтрови банки в комуникационната техника	13.12.2025	Действащ

Мартин Пандурски	гл. ас. д-р Филип Цветанов	08.01.2018	Редовна		07.01.2021	Защитил 14.04.2022
------------------	----------------------------	------------	---------	--	------------	--------------------

Таблица 3. Преподаватели, осигуряващи обучението по ДП „КСКМ“ в ПН 5.3, с квалификация в ПН на ДП за целия период от **2018 г. до 2023 г.**

№	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 Петър Апостолов	5.3	Дисциплини от индивидуалния план на докторанта	3	ОТД	ОТД
2	доц. д-р инж. Габриела Атанасова	5.3	Дисциплини от индивидуалния план на докторанта	1	ОТД	ОТД
3	доц. д-р инж. Николай Атанасов	5.3	Дисциплини от индивидуалния план на докторанта	2	ОТД	ОТД
4	доц. д-р Фатима Сапунджи	5.3	Дисциплини от индивидуалния план на докторанта	2	ОТД	ОТД
5	доц. д-р Иван Недялков	5.3	Дисциплини от индивидуалния план на докторанта	1	ОТД	ОТД
6	доц. д-р Иван Тренчев	4.6	Дисциплини от индивидуалния план на докторанта	2	ОТД/ИТД	от 2020 г. на ОТД в УниБИТ
7	гл. ас. д-р Филип Цветанов	5.3	Дисциплини от индивидуалния план на докторанта	1	ОТД	ОТД
8	доц. д-р инж. Алексей Стефанов	5.3	Дисциплини от индивидуалния план на докторанта	1	ОТД	ОТД

Б. ОБОБЩАВАЩИ ТАБЛИЦИ

Таблица 1. Количествени характеристики по ДП „Компютърни системи, комплекси и мрежи (КСКМ)“ в ПН 5.3 за целия период от **2018 г. до 2023 г.**

№	Характеристика	Докторска Програма
		КСКМ
I.	Брой докторанти/конкурси за прием	
1.	Зачислени	13
2.	Обучавани	13
3.	От тях (2.) в редовна форма на обучение	10

4.	От тях (2.) в задочна форма на обучение	3
5.	От тях (2.) на самостоятелна подготовка	0
6.	Защитили	4
7.	Отчислени с право на защита	0
8.	Обявени конкурси за прием на докторанти	15
II.	Брой преподаватели на ОТД, осигуряващи обучението по ДП¹⁾	
1.	Общ брой	8
2.	От тях (1.) хабилитирани	7
3.	От тях (2.) с квалификация в ПН на докторската програма	6
4.	От тях (2.) с компетенции в ПН на докторската програма ²⁾	1
III.	Брой публикации ³⁾	
1.	На преподавателите на ОТД, осигуряващи обучението по ДП	163
2.	От тях (1.) в издания, реферирани и индексирани в световноизвестните бази данни с научна информация ⁴⁾	128
3.	От тях (2.) с импакт фактор и/или импакт ранг ⁵⁾	56
4.	На хабилитираните преподаватели с квалификация в ПН на докторската програма	138
5.	От тях (4.) в издания, реферирани и индексирани в световноизвестните бази данни с научна информация ⁴⁾	115
6.	От тях (5.) с импакт фактор и/или импакт ранг ⁵⁾	49
IV.	Материално-техническа база	
1.	Лабораторна площ за изследователска дейност (m ² /докторант), на база на средногодишния брой обучавани докторанти	140
V.	Компютърна и информационна база	
1.	Брой компютри за работа на докторантите в обучаващото звено	107
2.	Брой научни списания, имащи отношение към докторската програма, притежавани от институцията	16
3.	От тях (2.), получавани поне 2 год. в периода	16
4.	Брой бази данни с научна информация, имащи отношение към докторската програма, до които има достъп	5
VI.	Участие на докторанти в проекти	
1.	Брой докторанти, участващи в проекти поне за 1 год.	7
2.	От тях (1.) брой докторанти, участващи в международни проекти	0
VII.	Публикационна активност на докторанти ³⁾	
1.	Брой публикации с участие на докторанти	35
2.	От тях (1.) брой публикации в издания, реферирани и индексирани в световноизвестните бази данни с научна информация ⁴⁾	19
VIII	Научни изяви на докторанти	
1.	Брой докторанти, участвали с доклад в научни форуми	9
2.	От тях (1.) в международни форуми ⁶⁾	3
3.	От тях (1.) в конференции и други форуми на висшето училище	4