

**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 „ЕЛЕКТРОНИЗАЦИЯ“ В ПРОФЕСИОНАЛНО
НАПРАВЛЕНИЕ 5.2 ЕЛЕКТРОТЕХНИКА, ЕЛЕКТРОНИКА И АВТОМАТИКА В
ЮГОЗАПАДЕН УНИВЕРСИТЕТ „НЕОФИТ РИЛСКИ“ - БЛАГОЕВГРАД**

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 „Електронизация“ от професионално направление **5.2 Електротехника, електроника и автоматика в Югозападен университет „Неофит Рилски“ - Благоевград**. 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 ВИШЕ 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. SWOT АНАЛИЗ**
 - VI. ПРОЕКТ ЗА ПРЕПОРЪКИ ОТ ПОСТОЯННАТА КОМИСИЯ**
-

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.	31.03.2022 г. (Протокол №7)
2.	Утвърждаване на състав на ЕГ от АС	Протокол № 13 от 02.06.2022 г.
3.	Извършени срещи с ръководството на Югозападен университет „Неофит Рилски“ - Благоевград, с преподаватели, докторанти и потребители на кадри.	27-28.10. 2022 г.
4.	Обсъждане и приемане на доклада на ЕГ от ПК	Протокол № 39 от 25.11.2022 г. Г.
5.	Обсъждане и приемане на доклада на ПК и изпращането му до ВУ за становище	Протокол № 43 от 09.11.2022 г.
6.	След изтичане на срока по чл. 38, ал.2 от ПДНАОА (отн. становището на оценяваната институция) ПК предоставя доклада на АС	09.01.2023 г.

Определената от Акредитационния съвет на НАОА Експертна група по процедурата е в състав:

1. доц. д-р Мария Александрова-Пандиева – ТУ-София – ръководител ЕГ
 2. доц. инж. Димитър Спиров – УХТ – член на ЕГ
 3. Милен Симеонов – студент, ВВВУ „Г. Бенковски“ – член на ЕГ
- Наблюдаващ процедурата член на ПКТН: чл.-кор. проф. д.а.н. арх. Атанас Ковачев

II. ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ПРЕПОРЪКИТЕ ОТ ПРЕДХОДНАТА АКРЕДИТАЦИЯ

Предишната акредитация на докторска програма „Електронизация“ от професионално направление 5.2 Електротехника, електроника и автоматика в Югозападен университет „Неофит Рилски“ - Благоевград е била е дадена 05.05.2017, с обща оценка 8.72 (осем цяло и седемдесет и две стотни).

Препоръка 1. Да се осъвременят нормативните документи по отношение на плагиатството за докторанти (срок дванадесет месеца).

На катедрен съвет на катедра “Електротехника, електроника и автоматика“ (ЕЕА) е прието решение за формиране на екип от преподаватели от катедрата, водеща обучението по докторска програма “ЕЛЕКТРОНИЗАЦИЯ”, Професионално направление 5.2. Електротехника, електроника и автоматика, който да предложи процедури, технологии и правила за предотвратяване на случаи на плагиатство. Предприети са конкретни мерки за внедряването на протокол за авторство на всички подготвяни от докторантите материали, след проверка със системата Authenticate /система

за антиплагиатство на Турнетин. Работната група, формирана с решение на катедрения съвет на катедра ЕЕА, водеща обучението по докторска програма “ЕЛЕКТРОНИЗАЦИЯ” от професионално направление 5.2. Електротехника, електроника и автоматика, е предложила освен прилагането на Общонаучната процедура за проверка и констатиране на случаи на преписване от студенти, която по аналогия се отнася и до докторантите по докторска програма „ЕЛЕКТРОНИЗАЦИЯ”, да се издава протокол за авторство след проверката за плагиатизъм, който е необходим документ за разкриване на процедурата по защитата. Разработени са и са предложени за приемане като част от изискванията при подготовката на дипломни проекти, докторантски трудове и друг вид научно-техническа документация в катедра ЕЕА, правила, регламентиращи процедурите за предотвратяване и санкциониране на изпитни измами и плагиатство от страна на кандидат-докторанти и докторантите, обучавани в специалността, водена от катедра ЕЕА в редовна, задочна и самостоятелна форма. Предложено е от страна на работната група формиране на етична комисия, в рамките на катедрата ЕЕА.

Препоръката е изпълнена.

III. ОСНОВНИ ЧИСЛОВИ ДАННИ ЗА ДОКТОРАНТИТЕ

В следващата таблица са посочени някои данни за докторантите през акредитационния период:

Към датата на посещение на ЕГ в ЮЗУ, ситуацията е следната:

Брой докторанти през отчетния период: 6 бр.

Брой дипломирани докторанти през периода: 0 бр.

Брой докторанти, отчислени с право на защита: 2 бр.

Брой ново зачислени докторанти: 4 бр.

Брой редовни докторанти продължили академична кариера след успешна защита – 0

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“

Основните официално приети вътрешни документи на висшето училище, свързани с подготовка на докторанти са Правилник за прилагане на Закона за развитието на академичния състав в Република България; Вътрешни правила за развитие на академичния състав в ЮЗУ „Н. Рилски“, Благоевград; Правилник за устройството и дейността на докторантското училище; Правилник за дейността и устройството на Комисията по етика на научните изследвания; Вътрешни правила за разглеждане на сигнали и жалби от студенти и докторанти; Прилагане на

Европейската система за натрупване и трансфер на кредити (ECTS) в обучението по докторската програма „ЕЛЕКТРОНИЗАЦИЯ“; Стратегия за организиране на докторантското обучение в Технически факултет при ЮЗУ „Неофит Рилски“. Обучението на докторантите е в съответствие с актуалната законово-нормативна уредба на страната и вътрешно-университетските правилници и наредби.

Резултати от проверката:

По 1.1.1. Във вътрешните правила за развитие на академичния състав в ЮЗУ „Неофит Рилски“ са регламентирани: прием и обучение на докторанти; обявяване на конкурса; допускане до участие в конкурса; провеждане на конкурса и избор; прием на чуждестранни граждани; обучение на докторантите; прекъсване и удължаване срока на обучението; права и задължения на докторантите; материално и финансово осигуряване на обучението и др. Информацията се съдържа в Инструкция по документооборота, която е публично оповестена на сайта на Университета. Отдел "Оценяване и поддържане на качеството" към университета осъществява оценяването и поддържането на качеството на обучение чрез изградена Университетска система за осигуряване, оценяване и поддържане на качеството на образователните дейности (УСООПКО). Разработената Политика за осигуряване качеството на обучение по докторска програма „ЕЛЕКТРОНИЗАЦИЯ“, като част от Стратегията за развитието на Професионално направление 5.2. „ЕЛЕКТРОТЕХНИКА, ЕЛЕКТРОНИКА И АВТОМАТИКА“ касае отговорностите на академичния състав и докторантите по осигуряване на качеството; академичната почтеност и мерки за предотвратяване на академични измами; предпазването от дискриминация срещу докторантите и академичния и административен персонал; участието на външни заинтересовани страни при осигуряване на качеството. В заключение, ВУ има разработена и утвърдена стратегия за организиране на докторантско обучение

По 1.1.2. Документацията на докторската програма дефинира практическите умения, които се придобиват в хода на обучението в докторската програма. Докторската програма е съобразена с Европейската система за набиране и трансфер на кредити, където кредитът измерва учебната натовареност, изследователската дейност и всички дейности, съпътстващи разработването и защитата на дисертационния труд. Образователната, научноизследователската и педагогическа дейност и кредитите, които докторантите получават за периода на обучение, са в съответствие с университетския стандарт. Обучението в рамките на Докторската програма може да се осъществява в редовна форма /6 семестъра/; задочна форма /8 семестъра/ и в самостоятелна подготовка /6 семестъра/. Темите на дисертационните им трудове съответстват на проблематиката в ПН 5.2. В заключение, обучението на докторантите е подчинено на институционалната система за качеството, като не се пренебрегва спецификата по правилници, процедури, решения и други документи за осигуряване на качеството на образователния процес. **Брой на извършените одити през последните 5 г. вътрешни одити за оценка на качеството на докторската програма: 5.** Налице е доказателствен материал за извършване на одит, който да касае качеството конкретно на докторската програма, а именно карти за коригиращи действия от 2018 и 2019г., получени с предписания след одитите (по-рано такива няма, защото ДП „Електронизация“ е акредитирана през май 2017г. с решение на Постоянната комисия по Технически науки към НАОА от 18.05.2017 г.). На база на тези предписания през 2020г. е предприето актуализиране на учебен план и квалификационна характеристика на докторска програма Електронизация.

По 1.1.3 При изготвянето на доклада – самооценка и систематизирането на доказателства по отделните стандарти, участват хабилитирани преподаватели от катедра

„ЕЕА“, както и преподаватели – главни асистенти и асистенти, придобили ОНС „Доктор“. Това показва, че всички вътрешни заинтересовани страни поемат отговорност за качеството на дейността по програмата и отговорност за нейното бъдещо развитие. ВУ има приета програма и политика за синхронизиране на научните изследвания на колективите, докторантите и студентите с институционалния и национален контекст на ЮЗУ.

По 1.1.4. При обучението в докторска програма „ЕЛЕКТРОНИЗАЦИЯ“ се прилагат правилата за осигуряване на академично единство, академична свобода и предотвратяване и недопускане на дискриминация, измами и плагиатство. В сила са правилата, регламентирани в Етичния кодекс. На университетско ниво е създадена Комисия по етика на научните изследвания. Работата на комисията по етика на научните изследвания и нейното предназначение са регламентирани в „Правилник за дейността и устройството на Комисията по етика на научните изследвания“ (публично оповестен). Разработени са Вътрешни правила за разглеждане на сигнали и жалби от студенти и докторанти. **Брой на документирани процедури за предотвратяване на дискриминация; за санкциониране на изпитни измами и плагиатство през последните 5 г – 0 броя.** За периода след последната акредитация не са постъпили сигнали за корупция или жалби от докторанти, свързани с нарушаване на етичните норми. Не са констатирани форми на измами и плагиатство.

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“.

Докторските програми са разработени в съответствие със съвременните постижения на науката и имат ясно изразени очаквани резултати. Разработен е набор от документи за всяка предлагана от институцията докторска програма, който включва: цели на програмата, описание на получаваната квалификация, описание на професионалните компетенции, получавани след защитата на дисертацията. Има организация и стандарти за разработването, одобрението и прилагането на учебната документация, която периодично се анализира и обновява със задължителното съдействие на докторантите, потребители на кадри и други заинтересовани страни. Докторската програма е представена в ясна документация, която задава цели и задачи на образователната и научната дейност, обвързани с докторската програма. При разработването на докторските програми се прави анализ на: възможните работни места, изводи от разговори с потенциални работодатели и от заключенията на национални и международни проучвания относно развитието на науката и пазара на труда. В институцията са разработени специфични процедури за наблюдение, контрол и оценка на състоянието на документацията, свързана с докторските програми.

Резултати от проверката:

По 2.1.1. При разработването, одобряването, наблюдението и обновяването на докторската програма са спазени вътрешно нормативните изисквания на ЮЗУ „Н. Рилски“, с отчитане на мнението на висококвалифицирани учени и заинтересовани страни. През 2020 г. учебната документация на докторска програма „ЕЛЕКТРОНИЗАЦИЯ“ е обновена, съобразно актуалните нормативни изисквания и със съдействието на високо-квалифицирани

учени, представители на промишлеността и други заинтересовани страни. Представен е доказателствен материал, от който се вижда актуализираното съдържание на документацията на докторската програма. Налице са препис-извлечения от протоколи на заседания на КС, от които се вижда, че въпросът е широко обсъждан в обучаващата катедра. Учебният план е официален документ и в това си качество се явява базов план за обучение на докторанти в докторската програма «ЕЛЕКТРОНИЗАЦИЯ». Заложените в учебния план учебна, изследователска и педагогическа дейност, както и предвидените процедури за вътрешната защита на дисертационния труд, са в съответствие със ЗВО, ЗНСЗ, ППЗНСЗ, Наредбата за държавните изисквания за приемане и обучение на докторантите, Наредба № 21 за натрупване и трансфер на кредити и Правилата за приемане и обучение на докторанти в ЮЗУ „Неофит Рилски“. Квалификационната характеристика е основен документ, който определя параметрите на професионалните компетентности на обучаваните докторанти. Тя задава научния профил на подготвяните специалисти и учени, който трябва да притежават завършилите докторантура по тази специалност

По 2.1.2. В Работна инструкция за проектиране, подготовка и реализация на учебен курс са дадени определенията за нова и за обновена програма, определени са отговорностите на ръководителите на катедри, на ръководителите на основните звена и на Пълномощника по качеството в Университета. Регламентирани са дейностите по разработването и утвърждаване на новата програма, като се изисква предварително събиране на информация от различни области на научното познание и професионално направление. Обновената учебна документация за обучението на докторантите по докторска програма „ЕЛЕКТРОНИЗАЦИЯ“ включва: Квалификационна характеристика, Общ учебен план на докторската програма, Индивидуален план на докторанта и Учебни програми на изучаваните учебни дисциплини. В Квалификационната характеристика се определят целите на докторската програма; квалификационния стандарт; изискванията за придобиване на ОНС „доктор“ по докторската програма; знанията, които се усвояват, уменията и компетентностите, които се придобиват съгласно националната квалификационна рамка, възможностите за реализация и допълнителна квалификация. Според проведени анкети мнението на работодателите към квалификацията на кадрите на ЮЗУ „Неофит Рилски“ е положително. Участниците в анкетата, както и в проучването, организирано сред академичния състав на Катедра „ЕЕА“ посочват като приоритет при обучението, придобиването на практически умения за осъществяване на научни изследвания. **Брой на докторантите и представителите на бизнеса и професионалните организации участващи в изготвянето на учебната документация: един представител на бизнеса и един докторант.** Един от членовете на катедрата е директор на ф. АСКОН ЕЕОД и е сред основните потребители на кадри. Докторантът е хонорован асистент към катедрата. В качеството си на такива, те винаги присъстват на катедрените съвети, на които се обсъжда актуализирането на учебната документация и в частност тази на ДП „Електронизация“, което е видно от протоколите на Катедрен съвет.

По 2.1.3. Разработването, обновяването и оценяването на учебната документация за докторската програма „ЕЛЕКТРОНИЗАЦИЯ“ се осъществява съобразно изискванията на отдел “Оценяване и поддържане на качеството”. За целта са разработени, функционират и се прилагат в университета и при разработването и оценяването на учебната документация и обучението по докторската програма „ЕЛЕКТРОНИЗАЦИЯ“ следните инструкции и процедури: Инструкция за разработване на нови, обновяване, одобряване и наблюдение на учебни планове и програми; Изисквания за проектиране, подготовка и реализация на учебен курс; Процедури за управление, осигуряване, оценяване и поддържане на качеството на образованието; Изисквания за оценяване на качеството на обучението в специалности

(програми); Изисквания към документацията, представена в отдел "Оценяване и поддържане на качеството" за утвърждаване на нова или обновена програма, които са оповестени публично. В учебните програми ясно и конкретно са описани целите и очакваните резултати от обучението по съответната учебна дисциплина, разпределението на хорариума за лекции и упражнения и кредитите, предвидени за задължителната и самостоятелна подготовка. Точно е описана и формата на провеждане на изпитите и критериите за оценяване. Всяка учебна програма съдържа основна и допълнителна литература за самоподготовка на докторанта, набор от теми за самостоятелна работа и изпитен конспект.

Създаден е механизъм за проверка на оригиналността и автентичността на дисертационните работи. При завършване на дисертационния труд, докторантите подписват специално изготвена декларация за авторство на тяхната разработка, която е необходим документ за разкриване на процедурата по защитата. Предложено е от страна на работната група формиране на етическа комисия, в рамките на катедрата ЕЕА, водеща обучението по докторска програма "ЕЛЕКТРОНИЗАЦИЯ".

По 2.1.4. Катедра ЕЕА осъществява проучвания на пазара на труда, като набира и обобщава информация чрез анкетни проучвания, интервюта, директни срещи и разговори с работодатели, експертни оценки, проучване на свободни работни места, обявени от Бюрата по труда към Агенцията по заетостта. В Университетската система за осигуряване и оценяване на качеството на образованието – УСООКО съществува Въпросник за фирми и други организации ОД 1-06-13, отнасящ се за докторанти, попълнени от ф. АСКОН ЕЕОД и ф. Кенеди метал.

По 2.1.5. Участието на преподавателите от катедрата в различни научни форуми, експертни групи, научни журита и други форми на контакт създава възможности за информиране относно спецификата на докторската програма по сходни с «ЕЛЕКТРОНИЗАЦИЯ» програми в другите университети, предлагащи обучение по тази, или сходни програми. Учебните планове на докторските програми в различните университети демонстрират редица общи черти, както по отношение на структурирането на самите планове, така и с оглед на тематиката на част от учебните курсове, включени в тях. Те са разработени в съответствие с Европейската система за натрупване и трансфер на кредити (ECTS), което създава благоприятни условия за междуинституционална мобилност. Проучени и анализирани аналогичните докторски програми в трите университета: ТУ-София; ТУ-Габрово; Тракийски университет (ф-т "Техника и технологии" - Ямбол). Направено е проучване на учебна документация и други материали за сродни специалности в ОНС „Доктор“ от висши училища в чужбина (University Of West Bohemia, CZ; Silesian Voivodeship, Poland; Institut polytechnique de paris, Palaiseau, France и др.).

Брой докторанти, реализирали мобилност през последните 5 г. Няма данни за реализирана мобилност.

По 2.1.6. Предоставянето на информационни и комуникационни технологии за научно-изследователски дейности се осигурява от отдел "Комуникационно и техническо обслужване" Създадени са условия за използване на университетската библиотека, където се поддържа специален фонд за научни издания в областта на техническите науки. На докторантите, обучавани в докторската програма е осигурен свободен достъп, включително отдалечен, до редица информационни ресурси, академични периодични издания, доклади, книги и видео материали от основните бази данни, източници на съвременна техническа информация – Scopus (Science Direct), Web of Science, EBSCO и др). Докторската програма подлежи на перманентен контрол на обвързаността ѝ с националните цели за развитието и повишаването на качеството на висшето образование и преглед на актуалността ѝ. При разработването на докторантската програма се спазват изискванията на

Инструкцията за разработване на нови, обновяване, одобряване и наблюдение на учебни планове и програми, актуализирана с решение на Съвета по качеството.

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. Докторантите се обучават посредством различни индивидуални и колективни форми при контрол от страна на научния ръководител за съблюдаване на индивидуалния план. Докторантите изпълняват всички основни етапи в подготовка на дисертационния си труд, като периодично докладват пред семинар на обучаващото звено резултатите от изследователската си дейност. Използват се ясни съвременни и публично оповестени методи за оценяване постиженията на докторантите. Съществуват правила и комисия за разглеждане на жалби от докторанти.

Резултати от проверката: Резултатите отразяват изводите на експертната група относно съответствието на представените от ВУ доказателства със съдържанието на съответния критерий, посочено в колона 4 на таблица 5.

По 3.1.1. Освен цитираните вече актуализирани документи, свързани с докторантите, допълнително са приети обновени документи, свързани с обучение на докторантите в докторска програма „ЕЛЕКТРОНИЗАЦИЯ“, като Образец на тримесечен отчет – редовна форма; Образец за годишен отчет за задочна форма на докторанта; Образец за годишен отчет за редовна и самостоятелна на докторанта; Образец за план-сметка за финансово подпомагане на докторанта. Образците на документите са публикувани и лесни за намиране на сайта на университета, и локално на страницата на факултета, в който се извършва обучението.

По 3.1.2. Личното досие на докторанта, съдържа информация за документацията и процедурите, съпътстващи целия период на докторантурата и се съхранява в Отдел "Академично и научно развитие" на ЮЗУ „Н. Рилски“, както и в обучаващата катедра. Проверката на ЕГ на място на базата на случаен извадков контрол установи, че досиетата на докторанти, обучавани в докторска програма „ЕЛЕКТРОНИЗАЦИЯ“ съдържа: документи за кандидатстване; заповед за зачисляване; индивидуален учебен план за работа на докторанта; заповеди за изпитни комисии; протоколи от изпити; годишни атестации и тримесечни отчети (препис-извлечения от протоколи на Факултетния съвет за приемането на отчетите и атестациите); протоколи от обсъждане на части и цялата дисертация на катедрен съвет на катедра ЕЕА; документи по откриване на процедура за защита за един от докторантите, на когото предстои защита. Броят на изпитите, които докторантите трябва да положат по време на обучението си, е съобразен с изискванията на Закона за висшето образование, Вътрешните правила за развитие на академичния състав в ЮЗУ „Н. Рилски“ и е предвиден в индивидуалния учебен план. Избираемите учебни дисциплини са съобразени с насочеността и тематиката на изследването на докторантите.

По 3.1.3. Докторантите при зачисляване в съответната форма на докторантура разработват заедно с научния ръководител Индивидуален план на докторанта, който се обсъжда в първичното научно звено (катедрата) и така той преминава всички етапи на

разработване на докторската дисертация, като е задължен периодично да докладва отделни части от дисертацията на семинари във ВУ или на катедрени заседания преди периодичните атестирания, съгласно Правилника на ЗРАСРБ. Налице са всички протоколи от заседанията на обучаващото звено и на съвета на основното звено, свързани с осъществяване на цялостната работа на всеки докторант по докторската програма.

По 3.1.4. Вътрешните одити се осъществяват от отдел "Оценяване и поддържане на качеството" чрез провеждане на редица процедури и анализи. Анкетните проучвания са основна дейност за обратна връзка с докторантите като потребители на образователни услуги. Те се провеждат относно: Проучване удовлетвореността от предложените учебни дисциплини в докторската програма; Проучване мнението на докторантите за преподавателите по отношение на преподаването и консултантската дейност; Проучване мнението и удовлетвореността на придобилите образователна и научна степен „доктор“. Броят на извършените вътрешни одити за оценка на качеството на обучение в Технически факултет, в който се осъществява обучението по докторската програма за периода на акредитация е пет. Докторантите се атестират в края на всяка академична година с цел проследяване на изпълнението на дейностите по индивидуалния план, оценка на научноизследователската работа, представяне на изнесените доклади на научни семинари, конференции, публикациите в научни списания, участието в научни форуми и даване на препоръки за бъдещата им работа. В края на всяка докторантска година на катедрен съвет обучаващото звено обсъжда и приема отчета на докторанта. Допълнително, има тримесечни отчети пред ръководителя на катедрата и декана на ТФ. В катедрата периодично се провеждат научни семинари, където докторантите също споделят напредъка си, в допълнение на регламентираните отчетни форми.

По 3.1.5. ВУ има разработени правила и комисия за разглеждане на жалби от докторанти. В университета има установени „Вътрешни правила за разглеждане на сигнали и жалби от студенти и докторанти на ЮЗУ“. По програмата ЕЛЕКТРОНИЗАЦИЯ досега не са постъпвали и разглеждани жалби на 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“

Висшето училище осигурява процедури и практика за последователно прилагане на предварително определени и публикувани наредби, които обхващат всички етапи на "жизнения цикъл" на докторанта, напр. прием, развитие, признаване на срокове на обучение и дипломирането на докторантите. Създадени са правила и са осигурени възможности за включване на докторантите в изпълнението на изследователски проекти. Създадена е административна система за регистриране на хода на докторантурата и реализацията на завършилите докторанти.

Резултати от проверката:

По 4.1.1. ЮЗУ „Н. Рилски” прилага Европейската система за натрупване и трансфер на кредити (European Credit Transfer and Accumulation System (ECTS), която се използва в Европейското образователно пространство за подпомагане на сътрудничеството между университетите като едно от средствата за повишаване на качеството на образование. Един от основните приоритети в дейностите по обучение на докторантите е своевременното им информиране за възможностите за мобилност с оглед подобряване на образователното ниво на докторантите, качеството на приложимост на програмата, достигане на високи постижения в научноизследователската дейност чрез сътрудничество. Признаването на придобитите в чужбина научни степени и обучението на чужди граждани в докторската програма се осъществяват при условия и по ред, определени с Вътрешни правила за развитие на академичния състав в ЮЗУ „Н. Рилски”, в съответствие с нормативните актове и международните договори, по които Република България е страна и посочената по-горе процедура за разглеждане на документи по признаване на ОНС „доктор”

По 4.1.2. В Правилника на ВУ за НИР и критериите за класиране на научни проекти във ВУ са заложили изисквания за включване на студенти и докторанти в научноизследователската работа на научните колективи. При обявяване на конкурса за научно изследователски проекти за съответната година в Заповед на Ректора на ЮЗУ е заложило изискването за «задължително участие на докторанти, млади учени и студенти»; За повишаване качеството на подготовката на докторантите, е заложило изискването за допускане до защита на докторанта, при условие, че има реализирано „Разработване или участие в национални научни и/или образователни проекти по темата на дисертацията /или сходна проблематика“. Стимул за включване на докторанти в проекти при обучението им е попълването на декларация за обстоятелствата по чл.10 от правилника за работната заплата на ЮЗУ, съгласно който всеки преподавател, който няма участия в проекти, или ръководство на докторанти има по-висок годишен норматив.

Относителен дял на докторантите участващи в национални и международни научни проекти – 50 %.

По 4.1.3. Докторантите своевременно получават информация за обучението си, възможности за мобилност и участие в проекти. Всеки от обучаваните докторанти е включен като потребител в електронната поща на групата потребители на катедра „ЕЕА“, чрез която се осъществява електронен обмен на разнообразна информация, включително актуални предложения за участия в проекти, мобилности, конференции, кръгли маси и др. инициативи и форуми, свързани с осигуряване на напредъка на докторантите в обучението им. Отдел „Международно сътрудничество и програми“ ръководи, администрира и координира цялостната дейност, свързана с международното сътрудничество на ЮЗУ „Н. Рилски“, като инициира и прилага университетската политика за международно сътрудничество, търси и разпространява информация за съществуващи международни образователни изследователски програми, проекти и инициативи, осъществява консултантски функции, осъществява връзки с образователни и научни институции и др. В университета са регламентирани Правилата за сключване на договори за международно сътрудничество. Научно-изследователската дейност и творческата активност на докторантите по докторската програма се стимулира и чрез осигуряване на средства чрез утвърждаване на план-сметки на редовните и задочни докторанти за финансово подпомагане на участието им в различни национални и международни научни форуми. Сключените и действащи договори за участие в програмите за обмен на докторанти и студенти по Еразъм; възможността на докторантите да участват в различни форуми, тъй като те имат собствена план сметка, която формират в

зависимост от потребностите си; възможности за участие в конкурси за мобилност по Фонд за стипендии на Европейското икономическо пространство, чийто обяви са публични на страницата на университета; участие в конкурси за Актуални докторски програми за академичната 2020/2021 по Еразъм+ и др. **Брой докторанти провеждали поне 3 месеца изследвания в други ВУ или научни организации – 1 брой.**

Брой участие на научни форуми на 1 докторант – 2,1.

По 4.1.4. ЮЗУ „Н. Рилски“ има сключени договори за сътрудничество на институционално ниво, които осигуряват възможности за обмен на добри практики и научноизследователски опит, обмен на кадри в академичните среди. На факултетно ниво, Технически факултет е в договорни отношения по програма Еразъм + с университети от Полша, Литва, Латвия, Франция, Румъния, Турция, Сърбия.

Катедра „ЕЕА“ осъществява тясно сътрудничество с други университети в Р. България, обучаващи докторанти в сродни научни специалности. Докторантите осъществяват изследвания с участието на потребители на кадри, експерти от бизнеса и от другите висши училища. Доказателство за това са реализираните съвместни публикации и научни изяви на авторитетни научни форуми.

Брой докторанти през отчетния период: 6 бр. От тях има един чуждестранен докторант от Гърция на самостоятелна подготовка.

Брой дипломирани докторанти през периода: 0 бр.

Брой докторанти отчислени с право на защита: 2 бр.

Брой ново зачислени докторанти: 4 бр.

Брой редовни докторанти продължили академичната кариера след успешна защита – 0 бр. Следва да се има предвид, че единият от редовните докторанти. е член на академичния състав на катедра ЕЕА /асистент в катедрата/ и има потенциал да продължи академичната си кариера след защитата на дисертационния си труд.

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“.

Резултати от проверката:

По 5.1.1. Подготовката на докторантите в докторската програма „Електронизация“ се осъществява от преподаватели с необходимия профил и с висока квалификация по научната специалност. Обучаващото звено разполага с академичен състав на основен трудов договор, чиято квалификация и професионален опит осигуряват продуктивна академична среда за успешна подготовка на докторанти по докторската програма.

Научни ръководители на докторанти в докторска програма „Електронизация“ в отчетния период са: доц. д-р Антон Стоилов, доц. д-р Филип Баталов и доц. д-р Людмила Танева. Всички те напълно отговарят на националните изисквания и наукометрични показатели за заемане на съответната академична длъжност. Високо се ценят и качества, като увереност при решаване на сложни проблеми в науката и натрупания изследователски опит, знания, умения, широта на възгледите, творческо въображение, отговорно ръководство и ангажираност, умение за работа в екип, високо ниво на конфликтологична култура и лидерски умения. Научните ръководители на докторанти по докторската програма, имат множество публикации в областта на електрониката и приложните електронни системи.

Хабилитираните преподаватели на основен трудов договор, чиято квалификация е в областта на докторската програма са трима.

Нехабилитираните членове на академичния състав с образователно- научна степен „доктор“ на основен трудов договор, чиято квалификация е в областта на докторската програма са двама.

По 5.1.2. Обучаващото звено разполага с академичен състав на ОТД, чиито квалификация и професионален опит осигуряват продуктивна академична среда за научни изследвания. Ръководители на докторанти в катедра „Електротехника, електроника и автоматика“, към момента са доц. д-р Людмила Танева, доц. д-р Филип Баталов и доц. д-р Антон Стоилов. Налице са данни за научната продукция на членовете на академичния състав на обучаващото звено с акцент в областта на тематиката на докторската програма.

Преподавателите участват в редица научноизследователски проекти (Приложение 5.4.) и научни форуми у нас и в чужбина (Приложение 5.2.), членуват в редица международни организации, имат висока публикационна активност в български и чуждестранни издания, голяма част, от които са реферирани в световните бази данни Scopus и Web of Science (Приложение 5.2.), участват в съвместни разработки с чуждестранни изследователи (Приложение 5.2.), рецензират учебници, пособия и научни трудове в наши и чуждестранни списания, участват в редколегии у нас и в чужбина.

Академичният състав, водещ обучението по докторската програма „Електронизация“ участва и в преподавателска мобилност в чуждестранни сродни висши училища. Академичният състав участва активно в научни журита за защита на докторски дисертации и в научни журита за присъждане на Академични длъжности „гл. асистент“, „доцент“ и „професор“.

Брой публикации на академичният състав на обучаващото звено – 213.

Брой учебни пособия на преподавателите от обучаващото звено – 10; монографии-2.

Брой цитирания на авторски научни трудове у нас и в чужбина – 33.

По 5.1.3. От особено значение за кадровото развитие на академичния състав на докторската програма са неговите нагласи за развитие и изследователска дейност.

ЮЗУ „Неофит Рилски“ създава условия за усъвършенстване на академичния състав. Те са свързани с политиката и философията на специалността чрез изисквания за периодично осъвременяване и развитие на дисциплините, които влизат в спектъра на докторантската подготовка. Изискваните периодични отчети за публикационната активност и за изследователската дейност на преподавателите осигуряват информация за потенциални нови теми на разработвани дисертации и потенциални нови ръководства на нови кандидати за обучение и научно-изследователска дейност по докторската програма.

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“

Резултати от проверката:

По 6.1.1. За всеки докторант има предвидено работно място, включващо персонален компютър, свързан в университетската мрежа. Всеки компютър има достъп до Интернет.

Материално-техническата база за обучението на докторантите от Професионално направление 5.2. „Електротехника, електроника и автоматика“, специалност

„Електронизация“, е съобразена със спецификата и изискванията на заложените за изучаване в учебния план дисциплини. Тя включва: лекционни и семинарни зали; специализирани кабинети; лаборатории; компютърни зали; езикови кабинети; спортна база, като учебното пространство в тях напълно отговаря на хигиенните и здравни изисквания за осветеност, отопление и почистване. Материалната база, която се ползва предимно от докторантите на катедра „Електротехника, електроника и автоматика“ включва компютърните кабинети в 1 корпус, лабораториите по учебните дисциплини: Машинознание, Материалознание, Технически измервания, Електротехника и Електрически измервания. Докторантите могат да използват и ресурсите на Центъра за социални и информационни технологии в образованието, който разполага с 22 броя работни места и е оборудван с технически средства, компютри, мултимедия и предоставя научна литература, речници, справочници и др. За докторантите, обучаващи се по докторските програми в Технически факултет е оборудван нов докторантски кабинет с 5 работни места. При обучението по докторската програма „Електронизация“ на разположение на докторантите в катедрата са лаборатории, които осигуряват възможности за провеждане на широк кръг изследвания и анализи.

Катедра „ЕЕА“ разполага и с техническо оборудване на лабораториите, включващо лабораторни постановки, стендове и измервателна апаратура. Една част от оборудването за научни изследвания е конструирана и изработена в катедрата и е предназначена за научноизследователската работа на докторантите в научните специалности. Материално-техническата база на катедрата се осъвременява непрекъснато със средства както от бюджета на Университета, така и от сключени научноизследователски и научно-приложни договори.

ВУ разполага частично със съвременна МТБ за провеждане на научни изследвания в научното направление на докторантската програма. Само три лаборатории (в областта на Наноматериалите, Биомедицинското инженерство и Микропроцесорните системи) са изцяло модернизирани.

В Технически факултет има докторантски кабинет, който е обзаведен с методична литература, необходима за провеждане на научни изследвания, оформяне на докторски дисертации и разработване на мултимедийни презентации на резултати от научни изследвания.

По 6.1.2. ЮЗУ „Неофит Рилски“ и Техническият факултет осигуряват необходимите финансови средства на докторантите за реализиране на научни изследвания. Това е отразено в план-сметките на докторантите, чрез които предоставят финансови средства за командировки, участия в конференции, учебни материали, консумативи и образователен софтуер.

Съгласно наредба ПМС №222/26.10.2000 г. университетът има докторантска план-сметка и на всеки редовен докторант се полагат по 600 лв. за консумативи, командировки, апаратура и др.

Научната активност на обучаващото звено в докторската програма е представена в основния доклад за акредитация на професионално направление 5.2. „Електротехника, електроника и автоматика“. Отразени са публикации не само на научните ръководители на докторанти в момента, но и на потенциални такива, които имат натрупан опит и идеи за научно-изследователска дейност в областта на машините и процесите в леката промишленост (Приложения 5.2 – 5.6). Докторантите участват в научните проекти на катедрата в съответствие с темата, по която работят.

По 6.1.3. Научната информация се осигурява приоритетно от библиотеката на ЮЗУ „Неофит Рилски“ и допълнително от библиотеката към Центъра за чужди езици към Филологически факултет – читалня и заемна, регионалната библиотеката в Благоевград,

градска читалищна библиотека и библиотеката към Американския университет. Университетската библиотека е звено в структурата на ЮЗУ „Неофит Рилски“. Дейността ѝ е регламентирана в Правилника на Университетската библиотека. Стандартните задължения и функции на библиотеката са регламентиращи от Вътрешния ѝ правилник.

Библиотеката е разположена на 2 етаж и разполага с 4 читални и 163 работни места, включително и такива за работа с компютър. В нея се предлага богато разнообразие от научна литература. Библиотеката на университета разполага с общо 163 работни места, от които 43 оборудвани с компютър, и с над 129 366 тома научна литература (в това число не се включва периодичният печат). Желаетелите могат да ползват и междубиблиотечния обмен в страната и чужбина; компютърната техника, разположена в работните кабинети на преподавателите от катедра „Електротехника, електроника и автоматика“ на Технически факултет и в компютърна зала със свободен достъп за студенти и докторанти, в която на площ 120 кв.м. са разположени 35 компютъра. За ползване на библиотечните фондове е осигурен напълно свободен достъп за студентите, докторантите и специализантите, както на място в залите на университетската библиотека и центрове, в които има библиотечен фонд, така и чрез електронния каталог. Общият брой читателски места в Централната университетска библиотека и в центрове е 295.

В университетската библиотека са създадени условия за иновативност и интерактивност. Сайтът на Библиотеката - <https://www.swu.bg/bg/libbg> позволява свободен достъп до нейните ресурси. Изградена е виртуална библиотека. Библиотечните фондове могат да се ползват чрез електронния каталог (<http://194.141.86.10/absw/abs.htm>).

В библиотеката има изградена електронна читалня, осигуряваща безплатен достъп: чрез EBSCO host до база данни на пълнотекстови статии от над 2200 заглавия на международни списания; до Scopus, Science Direct, Thomson Reuters – ISI WEB of Knowledge, Benham Science; чрез ProQuest Central до 22 броя бази от данни с общо 11 000 заглавия на периодични издания, от които 8 000 заглавия в пълен текст. Електронната библиотека осигурява достъп до множество литературни електронни източници в реално време от посочените по горе бази от данни.

По 6.1.4. Университетът стимулират научноизследователската дейност и творческата активност на докторантите. Те се привличат в реализацията на изследователски проекти, ръководени от членове на академичния състав, свързани с тематиката на дисертационните им трудове. Планират се и се осигуряват ежегодно средства за командировки и за такси за правоучастие, с оглед осъществяване на изследователски задачи и представяне на получените резултати. На докторантите се осигурява възможност да участват в издателската дейност, като техни трудове се отпечатват в Университетското издателство. Докторантите имат възможност да публикуват резултати от своите научни изследвания и в Електронното списание „Scientific reaserch“ издавано в ЮЗУ „Н. Рилски“. Списанието е със свободен достъп на страницата на издателството (<https://www.swu.bg/bg/elresourcesbg/emagbg>).

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“

Резултати от проверката:

По 7.1.1. На сайта на Университета в раздел „Информация за докторанти“ - (<http://www.swu.bg/information-for/phd-students.aspx>) всяка учебна година се актуализира информацията за обявените конкурси от Югозападният университет "Неофит Рилски" - Благоевград за приемане на редовни и задочни докторанти по държавна поръчка и необходимите документи за кандидатстване. На същата страница има информация и за вече приетите докторанти.

Между докторантите и преподавателите, научните ръководители и служителите, осъществяващи административното обслужване се осъществява непрекъсната комуникация, както чрез използване на възможностите на глобалната мрежа, така и в лични срещи, лекционни курсове, научни форуми и др. Ежеседмично се провеждат срещи на научния ръководител с докторанта за обсъждане на текущи въпроси, свързани с докторантурата.

Докторантите се включват в работата на Катедра „Електротехника, електроника и автоматика“, като посещават катедрените заседания, при необходимост оказват съдействие на преподавателите от катедрата при изготвяне на разписи, провеждане на изпити (в качеството на квестори), участват в обновяване на учебната документация на докторската програма. Те са съпричастни към живота на катедрата, като съдействат за организирането и провеждането на научни семинари, срещи, конференции и други инициативи на катедрено и факултетско ниво. Като ефективен метод за събиране и анализ на информация за работата в докторантската програма се приемат тримесечните и годишни отчети на докторантите. Те се съхраняваха в общия за университета център, който отговаря за докторантските програми на ниво ЮЗУ. Тези отчети се обсъждат на катедрени заседания, с активното участие на целия академичен състав на катедра „Електротехника, електроника и автоматика“. Това позволява да се правят сравнителни анализи за наличие на пропуски, да се очертават перспективи и тенденции и вземат обективни и безпристрастни решения, относно работата и научното развитие на всеки докторант.

Правят се проучвания относно подобни и сродни докторски програми, включващи управленски умения сред университети у нас и в чужбина. Целта на проучванията е изследване на външната среда и нагласите на други висши учебни заведения към обучението в докторската програма, с оглед формирането на адекватна стратегическа политика в катедра „Електротехника, електроника и автоматика“.

За осигуряване и поддържане на качеството на учебната документация за обучението на докторанти в ЮЗУ „Н. Рилски“ са разработени и приети: „Процедура за управление, осигуряване, оценяване и поддържане на качеството на образованието ПР 2 – 01“ (Приложение 2.9), която касае структурата на учебната документация и „Процедура за управление, осигуряване, оценяване и поддържане на качеството на образованието ПР 1 – 09“ (Приложения 2.8), касаеща управлението на процесите за одобряване, наблюдение и обновяване на учебни планове и програми. През учебната 2019/2020 година е извършен вътрешен одит от отдел "Оценяване и поддържане на качеството" (Приложение 7.1). Дадена е положителна оценка на разработената документация – общ Учебен план и Квалификационна характеристика, както и на осигуреността на докторската програма с хабилитирани преподаватели по научното направление.

По 7.1.2. За отчетния период сред обучаваните в докторска програма „Електронизация“, са проведени анкетни проучвания - „Въпросник за докторанта ОД1-05-11“ (Приложение № 7.2.) от отдел "Оценяване и поддържане на качеството" при ЮЗУ „Неофит Рилски“. Целта е да се получи обратна връзка за удовлетвореността на докторантите от обучението и организацията на учебния процес, административното и информационно

обслужване, от помощта, която оказват научните ръководители и преподавателите от катедрата. Проучванията се осъществяват при спазване на приетите през 2007 г. „Правила за анкетните проучвания със студенти“. В университетската системата за оценяване и поддържане на качеството се регламентира периодичността, начините и формите за събиране на информация, анализиране и огласяване.

Изградената Университетска система за осигуряване и оценяване на качеството на образованието /УСООКО/ в ЮЗУ - „Н. Рилски“ има действаща процедура за вътрешен одит на качеството. Вътрешните одити завършват с констатации и се документира и изпращат до съответните ръководители (на катедра, факултет, университет). При одитите на ДП се анализира учебната документация, а при ежегодно провежданите одити на основните звена са акцент процедури по одобряване, наблюдение и обновяване на учебната документация.

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.“

Резултати от проверката:

По 8.1.1. ЮЗУ „Неофит Рилски“ публикува и обновява на своята страница необходимата информация за възможностите и постиженията при изследванията на академичния състав и докторантите, за всички докторски програми, включително и за докторската програма „Електронизация“. В катедра „Електротехника, електроника и автоматика“ докторантите активно участват с публикации в сборници, научни списания, участват в международни и национални научни конференции, семинари, кръгли маси и други научни форуми у нас и в чужбина.

Докторантите от докторската програма периодично представят иновационните резултати от изследванията си пред широки и авторитетни форуми у нас и в чужбина. Това е доказателство за тяхната публикационна активност и желание за демонстриране и разпространение на постиженията си от изследванията, които осъществяват в проблемната област на докторската програма. Докторантите редовно участват в организираните и провеждани от ЮЗУ „Неофит Рилски“ и Техническият факултет ежегодни научни конференции и студентски и докторантски научни сесии. От особено значение е въвеждането в катедра „Електротехника, електроника и автоматика“ научен семинар, като форум за представяне на най-новите научни изследвания на членовете на катедрата и обучаваните в нея докторанти, който се провежда два пъти в годината.

По 8.1.2. В ЮЗУ „Неофит Рилски“ са регистрирани 31 броя институционални междууниверситетски и международни договори за академично сътрудничество.

Катедра „Електротехника, електроника и автоматика“ поддържа тесни връзки със сродни катедри от други Университети в страната и чужбина, както и с образователни институции в системата на средното и на професионалното образование. Доказателство за това са поканите, които хабилитираните преподаватели в докторската програма получават за изнасяне на лекции и пленарни доклади на авторитетни научни форуми.

В рамките на Европейската програма за образование, обучение, младеж и спорт "Еразъм+" и Ключова дейност 2 - "Сътрудничество за иновации и обмен на добри практики" са осъществени контакти за стратегически партньорства в областта на образованието,

обучението и младежта със сродни университети. Такова е споразумението за сътрудничество с Университета „Гоце Делчев”, гр. Шип, Р. Северна Македония.

Брой междууниверзитетски и международни докторски договори за академична мобилност – 11.

По 8.1.3. По данни за публикационната дейност, намираща място в международните бази данни с импакт фактор/импакт ранк, може да се съди за осигурените организационни и финансови възможности за оповестяване на резултати по ДП „Електронизация“.

Налице са сключени договори за съвместна дейност на докторанти и постдокторанти, обучавани в докторска програма „Електронизация“, с институции от стопанския сектор, с граждански структури или с държавни организации.

В процеса на своите научни изследвания по разработваните дисертации, докторантите осъществяват контакти с различни заинтересовани страни, работодатели в областта на докторската програма, с граждански структури, с държавни организации.

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“

Югозападният университет, Техническият факултет и катедра „ЕЕА“, осъществяват регулярен мониторинг и своевременно осъвременяване на докторските програми, които администрират в съответствие със съвременните научни постижения. Цялостната организация на учебния процес по докторските програми, на учебната документация, документооборота, експертната, финансовата, информационната осигуреност на учебния процес са предмет на наблюдение в рамките на институционалните одити. Научното ръководство на докторант се възлага на даден преподавател след компетентно обсъждане в научния колегиум, в катедрата и на Факултетен съвет. За научен ръководител се избира преподавател с безспорни приноси в проблематиката на докторантския проект. Дейността на научните ръководители се наблюдава и контролира перманентно. Тримесечните отчети и годишният отчет на докторанта задължително се съпровождат от аргументирано становище на научния ръководител. Научното ръководство на докторант се оценява при атестирането на преподавателите, както и участието им в процедури за кариерно издвигане.

С оглед осигуряване на максимално добри условия за обучение на докторантите, ежегодно се предвиждат ремонт и реновиране на учебната база, допълнително оборудване на специализираните кабинети, закупуване на компютърна техника и софтуер, абониране за определени издания и електронни бази данни, поддържане на собствени научни издания, финансова подкрепа за издаването на научната продукция.

Важен елемент от наблюдението е и отчитането на научните проекти, по които работят членовете на катедрата и докторантите, в частност. Системата за организация, провеждане, класиране и отчитане на проектите в ЮЗУ стимулира участието на студенти и докторанти в тях. В резултат от проведените одити от Комисията по качество на ЮЗУ, не са констатирани пропуски в работата на програмата, като липсват критични бележки и конкретни препоръки за нейното подобряване.

Критерий 9.1.2 Висшето училище осигурява процедури и практики при планирането и изпълнението на дейностите по повишаване на ефективността на докторантските програми.

В ЮЗУ са приети и се спазват процедури за обновяване на документацията, свързана с обучението в докторските програми, които се проследяват и контролират от системата за осигуряване и оценяване на качеството на образованието в ЮЗУ „Неофит Рилски“. Конкретно по докторска програма „Електронизация“, отправените препоръки от проведените одити са взети предвид и са обсъдени в катедра „ЕЕА“, като са предприети необходимите мерки с цел подобряване на нейната ефективност.

Резултати от проверката: Резултатите отразяват изводите на експертната група относно съответствието на представените от ВУ доказателства със съдържанието на съответния критерий, посочено в колона 4 на таблица 5.

По 9.1.1. ВУ има програма, процедури и планове с конкретизирани срокове, комисии и отговорници за мониторинг, периодичен преглед и въз основа на анализа на резултатите се предлагат мерки за осъвременяване на докторската програма.

По 9.1.2. ВУ непрекъснато, чрез своите програми и административни звена, следи ефективността на докторските програми. Съобразно официално приетия срок за обучение на докторантите, първият зачислен докторант, би трябвало да финализира обучението си през месец юли, 2021 г. На този етап, няма успешно защитили 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“

Документацията, свързана със самооценката на докторските програми преминава през няколко нива: разработване на доклад-самооценка от избрана от Факултетния съвет комисия; Обсъждане на доклада и документацията на Катедрен съвет и Факултетен съвет; Обсъждане на документацията от университетската комисия по акредитация; Утвърждаване на документацията от Академичен съвет. Освен в ПН 5.2. Електротехника, електроника и автоматика, акредитирани докторски програми към Технически факултет има и в Професионални направления 1.3 Методика на обучението по техника и технологии, 5.1 Машинно инженерство и 5.3. Комуникационна и компютърна техника. Това позволява обмяна на опит между отделните катедри на факултета, както и между отделните докторанти. Справката показва, че всички те са акредитирани с висока оценка от НАОА.

Резултати от проверката:

По 10.1.1. Преди настоящата акредитация, докторска програма „ЕЛЕКТРОНИЗАЦИЯ“ е акредитирана един път през 2017 г. Докторската програма не е претърпяла промени в учебния план. С оглед конкурентоспособност на предлаганото обучение и адекватност на изискванията на пазара на труда, обучаващото звено непрекъснато следи програмите на основните висши училища, в които се обучават докторанти в специалности от ПН 5.2. Системно се осигурява възможност за международна мобилност на студентите, с цел приобщаването им към академичната среда в чуждестранни университети.

V. SWOT АНАЛИЗ

Силни страни (Strengths)	Слаби страни (Weaknesses)
<p>1. Учебната документация на докторската програма по „Електронизация“ е актуализирана. Тематиката на докторантските разработки и бъдещи дисертации е съвременна и е обезпечена технически.</p> <p>2. Създадени са условия за реализиране на докторантска мобилност в страната и чужбина, чрез хармонизиране на съдържанието на докторската програма и кредитите с водещи университети в страната и чужбина, предлагащи същата или сходна програма.</p> <p>3. Осигурен е достъп на докторантите (включително отдалечен) до основните бази данни, източници на съвременна техническа информация – Scopus (Science Direct), Web of Science, EBSCO и други).</p> <p>4. Добре е развито партньорството с фирми в областта на докторската програма по „Електронизация“ във връзка с реализация.</p>	<p>1. Недостатъчно интензивно участие на докторантите в научноизследователските проекти.</p> <p>2. Недостатъчно интензивна публикационна дейност в чуждестранни издания – статии в списания с импакт фактор и импакт ранг, както и конферентни доклади, индексирани в световните бази данни Scopus/WoS.</p> <p>3. Недостатъчна степен на обновяване на материално-техническата база.</p>
Възможности (Opportunities)	Заплахи (Threats)
<p>1. Материални стимули за докторантите при реализирана публикация с импакт фактор/импакт ранг.</p> <p>2. Материални стимули за докторантите при защита в срок.</p> <p>3. Разширяване на връзките с фирмите по линия на дарение или спонсорство за оборудване с нова материална база и измервателна техника за повече на брой изследователски лаборатории.</p>	<p>1. Ниска атрактивност на докторските програми, поради недостатъчен размер на стипендията за редовни докторанти.,</p> <p>2. В следствие на точка 1 вероятността за продължаване на академична кариера след завършване на докторантурата намалява.</p> <p>3. Слаба мотивация за успешно завършване и защита на дисертация на обучаваните докторанти от докторската програма „Електронизация“.</p>

Въз основа на направените констатации ПКТИ предлага на Акредитационния съвет да даде право на Югозападен университет „Неофит Рилски“ - Благоевград да провежда обучение по докторска програма „Електронизация“ от професионално направление 5.2 Електротехника, електроника и автоматика.

VI. ПРЕПОРЪКИ НА ПОСТОЯННАТА КОМИСИЯ

1. Да се засили участието на докторанти в научноизследователски проекти на национално и международно ниво.
Срок: постоянен с ежегодно отчитане.
2. Да се засили публикационната активност на докторантите по отношение на статии в чуждестранни издания, индексирани в SCOPUS/WoS, имащи импакт фактор или импакт ранг.
Срок: постоянен с ежегодно отчитане.

3. Да се осъвременява материалната база за провеждане на научни изследвания.
Срок: постоянен с ежегодно отчитане.

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

ПРИЛОЖЕНИЯ:

А. Задължителни таблици (попълват се от ЕГ)

Таблица 1. Списък на докторантите в докторска програма ЕЛЕКТРОНИЗАЦИЯ за периода 2017-2022 г. в катедра „ЕЕА”

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
Александър Евгениев Ганев	доц.д-р Антон Стоилов	20.06.2018 Зап.№1384	Редовен	Системи за управление и контрол при оползотворяване на слънчева енергия чрез вградени компютърни системи	19.06.2021	Очислен с право на защита
Венко Тодоров Кацаров	доц. д-р Филип Баталов	20.06.2018 Зап.№1383	Редовен	Методи за синтез на системи за отдалечен мониторинг на състоянието на човека (Изследване на методите за формиране и предаване на хипермедийни образи с използване на съвременните комуникационни технологии - КС68/20.05.21)	19.06.2022	прек. 12 мес. до 20.05.22г (КС, прот. 68/20.05.21)
Анелия Василева Станоева	доц. д-р Филип Баталов	8.01.2020 Зап.№58	Редовен	Синтез на Iot базирани системи за регистрация на биомедицински данни за контрол на състоянието на човека (КС прот.79/18.01.22)	7.01.2023	Действащ
Румен Петров Багалев	доц. д-р инж. Людмила Танева	16.01.2020 Зап.№61	Редовен	Изследване на производствени тестове за повишаване на качеството и	16.01.2023	Действащ

				надеждността на електронна апаратура		
Теодорос Анестис Петроглу	доц. д-р инж. Людмила Танева (КС пр75/27.9.21)	2.06.2021 Зап.№1296	Самостоятелна подготовка	Надеждност и устойчивост на фотоволтаични системи	01.06.2024	Действащ
Христо Ангелов Христов	доц.д-р инж. Валери Вьчков, доц. д-р Филип Баталов	23.7.2021 Зап.№1659	Редовен	Изследване методи за синтез на датчици и сензори за регистрация на информационни сигнали в биомедицински електронни системи и технологии	21.07.2024	Действащ

Таблица 2. Преподаватели на ТД в катедра ЕЕА за периода 2016- 2022 г.

№	Звание, степен, име, фамилия	Научна специалност и Професионално направление, по която е придобита последната академична длъжност	Титуляр на дисциплина	Забележка* (хоноруван/ОТД /втори ТД
1.	Проф.д.н. инж. Галина Петкова Чернева	ПН 5.2.ЕЕА, Теоретична електротехника	Теоретична електротехника Цифрова обработка на сигнали	Втори ТД ОТД – ВТУ „Т. Каблешков“
2.	Доц. д-р инж.Владимир Крумов Гебов	ПН 5.2.ЕЕА, Автоматизация на производството (по отрасли)	Електронни устройства за контрол и управление Аналогова електроника	ОТД
3.	Доц. д-р инж. Людмила Руменова Танева	ПН 5.3.Комуникационна и компютърна техника	Микропроцесорна техника	ОТД
4.	Доц. д-р Филип Иванов Баталов	ПН 5.2.ЕЕА,	Сигнали и системи Предаване на данни и компютърни комуникации	ОТД
5.	Доц. д-р инж. Уляна Христова Паскалева	ПН 5.2.ЕЕА	Електрически измервания Проектиране на електронна апаратура	ОТД
6	Доц. д-р инж. Валери Атанасов Вьчков	ПН 5.2.ЕЕА , Технология на полупроводниковите	Градивни елементи в електрониката	ОТД

		материали и електронните елементи		
7.	Доц. д-р Антон Нанев Стоилов	ПН 5.2.ЕЕА	Вградени компютърни системи Киберсигурност	Втори ТД ОТД – Американски университет-Благоевгр.
8.	Доц. дн Иван Драгов Тренчев	ПН 4.6. Информатика и компютърни науки	Програмиране	Тори ТД ОТД - УНИБИТ
9.	Гл.ас.д-р Биляна Станиславова Георгиева	ПН 2.1. Филология	Английски език	ОТД
10	Доц. д-р Иванка Костадинова Георгиева	ПН 5.2.ЕЕА	Автоматизация на електронното производство	Пенсионер от 09.2021г.

*Ако трудовият договор не е основен, се отбелязва вида му и звеното в което преподавателят е на ОТД

Б. Други таблици, които да отразяват осигуреността на обучението по докторската програма

ТАБЛИЦА 3. БРОЙ НА ДОКТОРАНТИТЕ, УЧАСТВАЛИ В НАУЧНОИЗСЛЕДОВАТЕЛСКАТА ДЕЙНОСТ ПРИ РЕАЛИЗАЦИЯ НА ПРОЕКТИ

Година	2016	2017	2018	2019	2020	2021	09.2022	Общо
Брой докторанти	-	-	-	1	-	1	-	2

ТАБЛИЦА 4. УЧАСТИЕ НА ДОКТОРАНТИ В ПРОЕКТИ ПО ВЪТРЕШНОУНИВЕРСИТЕТСКИ ПРОЕКТИ

Година	2016	2017	2018	2019	2020	2021	09.2022	Общо
Бр. проекти	-	-	-	1	-	1	-	2
Участвали докторанти	-	-	-	2	-	1	-	3

ТАБЛИЦА 5. УЧАСТИЕ НА ДОКТОРАНТИ В НАЦИОНАЛНИ ПРОЕКТИ

Година	2016	2017	2018	2019	2020	2021	09.2022	Общо
Брой национални проекти	-	-	-	-	-	-	-	-

Участвали докторанти	-	-	-	-	-	-	-	-
----------------------	---	---	---	---	---	---	---	---

ТАБЛИЦА 6. УЧАСТИЕ НА ДОКТОРАНТИ В МЕЖДУНАРОДНИ ПРОЕКТИ

Година	2016	2017	2018	2019	2020	2021	09.2022	Общо
Брой проекти	-	-	-	-	-	-	-	-
Участвали докторанти	-	-	-	-	-	-	-	-

ТАБЛИЦА 7. БРОЙ НА ОБУЧАВАНИТЕ ДОКТОРАНТИ ПО ГОДИНИ

Година	2016	2017	2018	2019	2020	2021	09.2022	Общо
Докторанти, бр.	-	-	2	2	4	6	4	6

ТАБЛИЦА 8. БРОЙ ДОКТОРАНТИ, РЕАЛИЗИРАЛИ МОБИЛНОСТ ПО ГОДИНИ

Година	2016	2017	2018	2019	2020	2021	09.2022	Общо
Мобилности, бр.	-	-	-	-	-	-	-	-

ТАБЛИЦА 9. БРОЙ УЧАСТИЯ НА НАУЧНИ ФОРУМИ НА ДОКТОРАНТИ

Година	2016	2017	2018	2019	2020	2021	09.2022	Общо
Участия, бр.	-	3	-	1	2	1	1	8

ТАБЛИЦА 10. БРОЙ ЗАВЪРШИЛИ ДОКТОРАНТИ ПО ГОДИНИ

Година	2016	2017	2018	2019	2020	2021	09.2022	Общо
Защитили, бр.	-	-	-	-	-	-	-	-

ТАБЛИЦА 11. ДЯЛ НА РЕДОВНИТЕ ДОКТОРАНТИ СПРЯМО ОБЩИЯ БРОЙ ДОКТОРАНТИ

Година	2016	2017	2018	2019	2020	2021	09.2022	Общо
%	-	-	100	100	100	80	80	90

ТАБЛИЦА 12. БРОЙ ДОКТОРАНТИ, ПРОДЪЛЖИЛИ АКАДЕМИЧНАТА КАРИЕРА СЛЕД УСПЕШНА ЗАЩИТА

Година	2016	2017	2018	2019	2020	2021	06.2022	Общо
Бр.	-	-	-	-	-	-	-	-

ТАБЛИЦА 13. ОТНОСИТЕЛЕН БРОЙ НА ПУБЛИКАЦИИТЕ НА ПРЕПОДАВАТЕЛИТЕ ОТ КАТЕДРА „ЕЕА“ НА ПЪРВИ ОТД

Брой преподаватели на ПОТД:		
Година/ Брой преподаватели на ПОТД	Брой научни публикации	Брой публикации/ Брой преподаватели на ОТД
2016/8	10	1,25
2017/11	10	0,9
2018/10	1	0,1
2019/9	5	0,55
2020/8	6	0,75
2021/7	1	0,14
09.2022/6	1	0,16
Общо		

ТАБЛИЦА 14. СТАТИСТИКА ЗА ПУБЛИКАЦИОННАТА ДЕЙНОСТ НА АКАДЕМИЧНИЯ СЪСТАВ НА ОТД

Период		Монографии	Студии	Статии	Доклади	Учебници	Уч. пособия
2016 - 09.2022г.	В България	1	-	1	18	1	10(ел.)
	В чужбина	-	-	5	9	-	-
	Реферирани в Scopus	-	-	-	5	-	-

Общо		1	-	6	27	1	10(ел.)
------	--	---	---	---	----	---	---------

ТАБЛИЦА 15. СТАТИСТИКА ЗА ПУБЛИКАЦИОННАТА ДЕЙНОСТ НА ДОКТОРАНТИТЕ

Период		Статии	Доклади
2016 - 09.2022г.	В България	-	7
	В чужбина	1	-
	Реферирани в Scopus	-	1
Общо		1	7

Данни за докторантите през акредитационния период

1	Обучавани докторанти	6
2	Новозачислени, в т.ч.:	6
	Редовна форма на обучение	5
	Задочна форма на обучение	-
	На самостоятелна подготовка	1
3	Защитили докторанти	-
4	Отчислени, в т.ч.:	2
	С право на защита	2
	Без право на защита	-
5	Обявени конкурси за прием на докторанти, в т.ч.:	
	2016 г.	-
	2017 г.	-
	2018 г.	4 (3р+1з)
	2019 г.	3 (2р+1з)
	2020 г.	2 (р)
	2021 г.	2 (1р+1з)

	2022 г.	1 (p)
6	Брой редовни докторанти продължили академичната кариера след успешна защита	