

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
„ТЕОРЕТИЧНА ЕЛЕКТРОТЕХНИКА“
В ПРОФЕСИОНАЛНО НАПРАВЛЕНИЕ 5.2 ЕЛЕКТРОТЕХНИКА,
ЕЛЕКТРОНИКА И АВТОМАТИКА
ВЪВ ВИСШЕ ТРАНСПОРТНО УЧИЛИЩЕ „ТОДОР КАБЛЕШКОВ“**

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 „Теоретична електротехника“ от професионално направление 5.2 Електротехника, електроника и автоматика във Висше транспортно училище „Тодор Каблешков“. Докладът е разработен съгласно чл. 88а, ал. 7 от ЗВО, чл. 13, ал. 8, т. 5 и чл. 38, ал. 1 от ПДНАОА и приетите от Акредитационния съвет на НАОА (20.10.2016 г.) критерии за програмна акредитация на докторски програми в съответствие със стандартите и насоките за осигуряване на качеството в европейското пространство за висше образование (ESG) - част 1 /1-10/ и по смисъла на чл.78, ал.3 от ЗВО.

СЪДЪРЖАНИЕ

- I. ХРОНОЛОГИЯ НА ПРОЦЕДУРАТА
 - II. ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ПРЕПОРЪКИТЕ ОТ ПРЕДХОДНАТА АКРЕДИТАЦИЯ
 - III. ОСНОВНИ ЧИСЛОВИ ДАННИ ЗА ДОКТОРАНТИТЕ
 - IV. КОНСТАТАЦИИ И ОЦЕНКИ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕТО НА КРИТЕРИИТЕ ЗА ПРОГРАМНА АКРЕДИТАЦИЯ НА ДОКТОРСКА ПРОГРАМА В СЪОТВЕТСТВИЕ СЪС СТАНДАРТИТЕ И НАСОКИТЕ ЗА ОСИГУРЯВАНЕ НА КАЧЕСТВОТО В ЕВРОПЕЙСКОТО ПРОСТРАНСТВО ЗА ВИСШЕ ОБРАЗОВАНИЕ (ESG) - ЧАСТ 1 (1-10) И ПО СМИСЪЛА НА ЧЛ. 78, АЛ. 3 ЗВО (ТАБЛИЦА 5), ПРИЕТИ ОТ АС НА НАОА НА 20.10. 2016 Г.
 - V. 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.	Протокол № 07 31.03.2022 г.
2.	ОТ ЕКСПЕРТНА ГРУПА В СЪСТАВ: Ръководител: доц. д-р инж. Дешка Маркова – ТУ – Габрово – ръководител ЕГ Членове: 1. проф. д.т.н. инж. Михаил Христов Анчев - ТУ-София – член на ЕГ 2. доц. д-р инж. Надежда Лиозовна Евстатиева - РУ „ Кънчев” – член на ЕГ 3. доц. д-р инж. Марияна Георгиева Тодорова - ТУ-Варна – член на ЕГ 4. Снежана Венциславова Шотарова – докторант ПУ – член на ЕГ Наблюдаващ процедурата член на ПКТН: проф. д-р инж. хим. Йончо Пеловски	Протокол № 15 16.06.2022 г.
3.	Осъществени посещения и извършена проверка по документи.	24.10 - 27.10.2022 г.
4.	Обсъждане и приемане на доклада на ЕГ от ПКТН	Протокол № 03 20.01.2023 г.
5.	Обсъждане и приемане на доклада на ПКТН и изпращането му до ВУ за становище	Протокол № 04 27.01.2023
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

Докторска програма „Теоретична електротехника“ по професионално направление 5.2 „Електротехника, електроника и автоматика“ във ВТУ „Тодор Каблешков“ е получила програмна акредитация с решение на Постоянната комисия по технически науки при НАОА (Протокол № 21/03.06.2016 г.) с оценка по критериите 9,14 и срок на валидност ШЕСТ години. При акредитацията от ПКТН са дадени следните препоръки:

Препоръка 1: *Да се създадат условия за увеличаване броя на обучаваните докторанти по докторската програма. Срок: постоянен*

Препоръка 2: *Да продължи обновяването на материално-техническата и лабораторна база за създаване на оптимални условия за реализиране на научноизследователска и експериментална дейност. Срок: постоянен*

За изпълнение на направените препоръки в рамките на следакредитационния период е направено следното:

По Препоръка 1

В изпълнение на политиката за качествена подготовка на докторантите, катедра „Електротехника и физика“, водеща обучението по докторска програма „Теоретична електротехника“, предлага високоспециализиран състав от хабилитирани преподаватели, съвременна лабораторна база и възможност за иновативни изследвания. Стремелът е да се увеличи броят на младите хора, желаещи да придобият умения за осъществяване на изследователски труд, чрез осигуряване на модерно образование, модерни научни изследвания и иновации. През разглеждания период в катедрата са приети и обучавани *двама докторанти* – 1 в задочна форма на обучение и 1 в самостоятелна форма на подготовка. Последният е защитил успешно своя дисертационен труд.

По Препоръка 2

Постоянното и динамично обновяване на лабораторната база, изграждането на съвременни лаборатории, които да осигуряват възможности за провеждане на научноизследователска дейност с докторанти, е ръководна цел на колектива, водещ обучение по докторска програма „Теоретична електротехника“.

В катедра „Електротехника и физика“ постоянно се обсъждат, организират и осъществяват редица дейности с цел разработване на програма за развитие и обновяване на лабораторната база и нейното успешно реализиране.

За отчетния период са създавани и доразвивани лабораторни стендове, като се осъвременяват с нова измервателна апаратура. Съществуват лаборатории, в които се осъществява теоретичната и практическа подготовка на докторантите.

В резултат на работата по научноизследователски проекти, са създадени:

- стенд за изследване на дъггасителни процеси в различни газови среди;
- стенд за изследване на автономна фотоволтаична система.

Осъвременени са базови експериментални комплексни постановки за провеждане както на различни по характер лабораторни упражнения, така и за прецизни измервания и изследвания, свързани с разработваните в катедрата дисертационни работи.

ЕГ е установила, че направените препоръки при програмната акредитация на докторската програма „Теоретична електротехника“ от ПН 5.2 „Електротехника, електроника и автоматика“ са изпълнени.

III. ОСНОВНИ ЧИСЛОВИ ДАННИ ЗА ДОКТОРАНТИТЕ

Брой докторанти през отчетния период: 2 бр.

Брой дипломирани докторанти през периода: 1 бр.

Брой докторанти отчислени с право на защита: 1 бр.

Брой ново зачислени докторанти: 2 бр.

Брой редовни докторанти продължили академичната кариера след успешна защита –0 бр.

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

1	Обучавани докторанти	2
2	Новозачислени, в т.ч.:	2
	Редовна форма на обучение	0
	Задочна форма на обучение	1
	На самостоятелна подготовка	1
3	Защитили докторанти	1
4	Отчислени, в т.ч.:	1
	С право на защита	1
	Без право на защита	0
5	Обявени конкурси за прием на докторанти, в т.ч.:	
	2016 г.	0
	2017 г.	0
	2018 г.	0
	2019 г.	0
	2020 г.	0
	2021 г.	0
	2022	2
6	Брой редовни докторанти продължили академичната 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 ВИШЕ 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“

1.1.1. Според мисията си, и като се отчитат целите и задачите, ВТУ „Тодор Каблешков” е интердисциплинарна академична институция, основаваща се на богати исторически традиции, професионализъм и новаторство, за изграждане на специалисти на високо квалификационно равнище. Въз основа на това ВТУ „Тодор Каблешков” развива обучението на докторанти в ОНС „доктор“ по докторска програма „Теоретична електротехника” в ПН 5.2 в редовна, задочна и самостоятелна форма. Отговорна за обучението по докторска програма „Теоретична електротехника“ е катедра „Електротехника и физика“. Мотивите за провеждане на обучение по ДП „Теоретична електротехника“ са нуждите на практиката от добре подготвени квалифицирани специалисти за задълбочени изследвания в областта на електротехниката.

1.1.2. Управлението на качеството на обучение се осъществява чрез *Система за оценяване и поддържане на качеството на обучението и на академичния състав (СОПКОАС)* във ВТУ „Тодор Каблешков”. внедрена Система за управление на качеството, която е разработена съобразно изискванията на ISO 9001:2000. На 20.06.2003 г. Създаден е Съвет по качеството (СК), който е отговорен за функционирането на СОПКОАС на институционално ниво. Международната сертифицираща организация Moody Q Zert GmbH е провела сертифициционен одит и е издала на училището международен сертификат №Q030602, валиден от 25.06.2003 г. От тогава ежегодно се провеждат външни одити на системата, а на всеки три години се прави ре-сертифициционен одит. Сертифициращата организация провежда обучение за вътрешни одитори, които провеждат вътрешни одити и контролират функционирането на системата. От 2009 г. системата за управление на качеството във ВТУ „Тодор Каблешков” съответства на стандарта EN ISO 9001:2008. Внедрена е единна информационна система със съответния софтуер за поддържане на качеството на учебния процес. *Броят на извършените вътрешни одити през последните 5 г. за оценка на качеството на докторската програма е 5.*

1.1.3. Научноизследователската дейност на академичния състав и докторантите е организирана така, че да съответства на научните интереси на преподавателите, съобразена с техния практически опит и в същото време да удовлетворява нуждите на учебния процес и да бъде катализатор за повишаване на качеството на обучение. Създадени са благоприятни предпоставки за осигуряване на обективни възможности за бъдещо развитие на научноизследователската дейност на преподавателския състав. ВТУ осигурява възможности за включване на преподавателите и докторантите в изпълнението на изследователски проекти. За работата на докторантите е създаден *Функционален университетски център докторанти*, като за неговата дейност е разработен и приет през 2013 г. *Правилник за устройство, управление и дейност на Функционален университетски център докторанти*. Преподавателите от катедра „Електротехника и физика“ участват в разработването и осъществяването на международни проекти, финансирани от Европейския съюз и други международни програми. Около 70% от резултатите на научноизследователската дейност са свързани със създаване на технология, методология, методика или компютърен модел, което е подходящо за обогатяване и осъвременяване на преподавания учебен материал. Голяма част от резултатите на научноизследователската дейност се внедряват и в учебния процес

1.1.4. Един от основните принципи на академичната автономия е „свобода на провеждането на научни изследвания, свобода на творческите изяви, както и на съвместна научноизследователска, проектна и иновационна дейност с други висши училища и организации в страната и чужбина“ (чл. 20. на ЗВО). В отговор на това основните управленски решения във ВТУ са свързани с осигуряване правото на членовете на академичния състав свободно да провеждат, съобразно своите интереси, научни изследвания и да публикуват

резултатите от тях, както и да ползват инфраструктурата на висшето училище за научното си развитие и израстване. Спазвайки този принцип във ВТУ е въведено задължение всеки преподавател в края на годината да изготви отчет за извършената дейност, който се разглежда с колегите от катедрата и е публичен. Етичният кодекс на ВТУ „Тодор Каблешков” е приет на заседание на Академичния съвет с протокол № 44 от 19.12.2007 г. и е изменен и допълнен с протокол № 12 от 16.12.2009 г. В етичния кодекс има оповестени правила и процедури за предотвратяване на неетични прояви в т.ч. и санкциониране на изпитни измами и плагиатство. Към Академичния съвет има постоянно действаща комисия по етика, която разглежда всички възникнали казуси, свързани с нарушаване на нормите и правилата за етично поведение на преподавателите, служителите и работниците във ВТУ „Тодор Каблешков”. За атестационният период няма постъпили за разглеждане жалби.

Резултати от проверката:

1.1.1. Според мисията си, и като се отчитат целите и задачите, ВТУ „Тодор Каблешков” е интердисциплинарна академична институция, основаваща се на богати исторически традиции, професионализъм и новаторство, за изграждане на специалисти на високо квалификационно равнище. Въз основа на това ВТУ „Тодор Каблешков” развива обучението на докторанти в ОНС „доктор“ по докторска програма „Теоретична електротехника” в ПН 5.2 в редовна, задочна и самостоятелна форма. Отговорна за обучението по докторска програма „Теоретична електротехника“ е катедра „Електротехника и физика“. Мотивите за провеждане на обучение по ДП „Теоретична електротехника“ са нуждите на практиката от добре подготвени квалифицирани специалисти за задълбочени изследвания в областта на електротехниката.

1.1.2. Създаденият Съвет по качеството (СК) е отговорен за функционирането на СОПКОАС на институционално ниво. Внедрена е единна информационна система със съответния софтуер за поддържане на качеството на учебния процес. *Броят на извършените вътрешни одити през последните 5 г. за оценка на качеството на докторската програма е 5.*

1.1.3. Научноизследователската дейност на академичния състав и докторантите е организирана така, че да съответства на научните интереси на преподавателите, съобразена с техния практически опит и в същото време да удовлетворява нуждите на учебния процес и да бъде катализатор за повишаване на качеството на обучение. Създадени са благоприятни предпоставки за осигуряване на обективни възможности за бъдещо развитие на научноизследователската дейност на преподавателския състав. ВТУ осигурява възможности за включване на преподавателите и докторантите в изпълнението на изследователски проекти. За работата на докторантите е създаден *Функционален университетски център докторанти*, като за неговата дейност е разработен и приет през 2013 г. *Правилник за устройство, управление и дейност на Функционален университетски център докторанти..*

1.1.4. Основните управленски решения във ВТУ са свързани с осигуряване правото на членовете на академичния състав свободно да провеждат, съобразно своите интереси, научни изследвания и да публикуват резултатите от тях, както и да ползват инфраструктурата на висшето училище за научното си развитие и израстване. В етичния кодекс има оповестени правила и процедури за предотвратяване на неетични прояви в т.ч. и санкциониране на изпитни измами и плагиатство. Към Академичния съвет има постоянно действаща комисия по етика, която разглежда всички възникнали казуси, свързани с нарушаване на нормите и правилата за етично поведение на преподавателите, служителите и работниците във ВТУ „Тодор Каблешков”. За атестационният период няма постъпили за разглеждане жалби.

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“.

2.1.1. Докторската програма „Теоретична електротехника” по професионално направление 5.2. „Електротехника, електроника и автоматика” е разработена в съответствие със съвременните постижения на науката и има ясно изразени очаквани резултати. Насочена е към подготовка на компетентни специалисти, способни да решават научни и научно-приложни проблеми в областта на електротехниката. Темите на докторантурите се формулират от преподавателите съобразно: потребностите на практиката, специализацията на преподавателя, наличната материална база за провеждане на изследвания, наличие на потенциален кандидат с определени професионални интереси.

2.1.2 Налични са университетски стандарти (*Нормативни документи за обучение на докторанти*) за разработване на учебна документация за обучение на докторанти. Разработването, одобрението и прилагането на учебната документация отговаря на университетския стандарт. Всички докторанти вземат активно участие от една страна при обсъждане и разработване на техните индивидуални учебни планове, а от друга страна при разработване на учебни програми, в които са ангажирани с педагогическа дейност. Брой докторанти участващи в изготвяне на учебна документация – 2.

2.1.3. Документацията е съобразена с *Правилник за условията и реда за придобиване на научни степени и заемане на академични и преподавателски длъжности във ВТУ „Тодор Каблешков”* и със *Системата за управление на качеството във ВТУ – СОПКОАС*, разработена, внедрена и сертифицирана според изискванията на ISO 9001:2008. Налице са процедури за разработване, наблюдение, оценяване и утвърждаване на докторски програми, включени във вътрешния нормативен документ *Правила за разработване и актуализиране на учебна документация във ВТУ „Тодор Каблешков” – София*.

2.1.4. На институционално равнище ВТУ „Т. Каблешков” има сключени договори за партньорство и меморандуми с браншови организации и водещи фирми, сред които: „Българска асоциация на железопътните превозвачи и интермодални оператори (АБЖП)”, Холдинг „БДЖ” ЕАД и Държавно предприятие „Национална компания „Железопътна инфраструктура”, „Българска железопътна компания” АД, „Експрес Сервиз” ЕООД, „ДБ Рейл България” ЕООД, „Рейл Карго Лоджистикс – България“ ЕООД, „Център за градска мобилност” ЕООД, „Столичен автотранспорт” ЕАД, „Столичен електротранспорт” ЕАД, „Метрополитен” ЕАД и др. По линия на тези договори за партньорство се получава информация за актуалната проблематика при формулиране на дисертационните трудове. Представителите на фирмите изразяват категорично мнение, че има нужда от високо квалифицирани кадри в областта на докторската програма и активно участват във формулиране на дисертационни теми с подходяща насоченост

2.1.5. Налице е сравнителен анализ с аналогични програми от други ВУ в страната и чужбина. При разработване и актуализиране на докторантските програми, същите се сравняват с аналогични такива на други ВУ, провеждащи обучение по сходни специалности в

професионалното направление. ВТУ поддържа тясно сътрудничество с висшите училища, готвещи специалисти със сроден профил на обучение в другите страни на базата на сключени договори и споразумения – 29 броя. Поради пандемията вследствие Ковид-19 (след февруари 2020 г.) всички планирани входящи и изходящи студентски/докторантски мобилности са били отложени за реализация след есента на 2022 година.

2.1.6. Специфичните процедури за наблюдение, контрол и оценка на състоянието на документацията по докторска програма „Теоретична електротехника“ са регламентирани в нормативни актове на ниво университет и включват наблюдение, контрол и оценка на състоянието на: документите при кандидатстване в ОНС „Доктор“; провеждането на конкурсен изпит за докторанти; зачисляването на докторанти; изпълнението на индивидуалните учебни планове; публикационната активност на докторантите; съхраняването на документацията по докторската програма.

Резултати от проверката:

2.1.1. Докторската програма „Теоретична електротехника“ по професионално направление 5.2. „Електротехника, електроника и автоматика“ е разработена в съответствие със съвременните постижения на науката и има ясно изразени очаквани резултати. Насочена е към подготовка на компетентни специалисти, способни да решават научни и научно-приложни проблеми в областта на електротехниката. Темите на докторантурите се формулират от преподавателите съобразно: потребностите на практиката, специализацията на преподавателя, наличната материална база за провеждане на изследвания, наличие на потенциален кандидат с определени професионални интереси.

2.1.2. Налични са университетски стандарти (*Нормативни документи за обучение на докторанти*) за разработване на учебна документация за обучение на докторанти. Разработването, одобрението и прилагането на учебната документация отговаря на университетския стандарт. Всички докторанти вземат активно участие от една страна при обсъждане и разработване на техните индивидуални учебни планове, а от друга страна при разработване на учебни програми, в които са ангажирани с педагогическа дейност. Брой докторанти участващи в изготвяне на учебна документация – 2.

2.1.3. Документацията е съобразена с *Правилник за условията и реда за придобиване на научни степени и заемане на академични и преподавателски длъжности във ВТУ „Тодор Каблешков“* и със *Системата за управление на качеството във ВТУ – СОПКОАС*, разработена, внедрена и сертифицирана според изискванията на ISO 9001:2008. Налице са процедури за разработване, наблюдение, оценяване и утвърждаване на докторски програми, включени във вътрешния нормативен документ *Правила за разработване и актуализиране на учебна документация във ВТУ „Тодор Каблешков“ – София*.

2.1.4. На институционално равнище ВТУ „Т. Каблешков“ има сключени договори за партньорство и меморандуми с браншови организации и водещи фирми, сред които: „Българска асоциация на железопътните превозвачи и интермодални оператори (АБЖП)“, Холдинг „БДЖ“ ЕАД и Държавно предприятие „Национална компания „Железопътна инфраструктура“, „Българска железопътна компания“ АД, „Експрес Сервиз“ ЕООД, „ДБ Рейл България“ ЕООД, „Рейл Карго Лоджистикс – България“ ЕООД, „Център за градска мобилност“ ЕООД, „Столичен автотранспорт“ ЕАД, „Столичен електротранспорт“ ЕАД, „Метрополитен“ ЕАД и др. По линия на тези договори за партньорство се получава информация за актуалната проблематика при формулиране на дисертационните трудове.

представителите на фирмите изразяват категорично мнение, че има нужда от високо квалифицирани кадри в областта на докторската програма и активно участват във формулиране на дисертационни теми с подходяща насоченост.

2.1.5. При разработване и актуализиране на докторантските програми, същите се сравняват с аналогични такива на други ВУ, провеждащи обучение по сходни специалности в професионалното направление. ВТУ поддържа тясно сътрудничество с висшите училища, готвещи специалисти със сроден профил на обучение в другите страни на базата на сключени договори и споразумения – 29 броя. Поради пандемията вследствие Ковид-19 (след февруари 2020 г.) всички планирани входящи и изходящи студентски/докторантски мобилности са били отложени за реализация след есента на 2022 година.

2.1.6. Специфичните процедури за наблюдение, контрол и оценка на състоянието на документацията по докторска програма „Теоретична електротехника“ са регламентирани в нормативни актове на ниво университет и включват наблюдение, контрол и оценка на състоянието на: документите при кандидатстване в ОНС „Доктор“; провеждането на конкурсен изпит за докторанти; зачисляването на докторанти; изпълнението на индивидуалните учебни планове; публикационната активност на докторантите; съхраняването на документацията по докторската програма.

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“

3.1.1. Прилага се съвременен проектно базиран подход в обучението на докторанти и в изготвянето на дисертацията, който е модерен образователен инструмент, включващ обучаваните в изследване на важни и съдържателни въпроси, чрез проучване и сътрудничество, използване на технология, създаване на продукти и споделяне на идеи. Като основни форми за стимулиране на активността и мотивацията у обучаваните се използва възможността за участие в проекти и решаването на проблемни технически задачи.

3.1.2. ВТУ „Годор Каблешков“ поддържа уеб сайт, в който всеки докторант може да се запознае с действащата нормативна уредба и с текущите събития в научната среда на докторантите. Докторантите са запознати с изискванията на нормативните документи, с вътрешните правила за организиране на докторантурата, системата за разработване и отчитане на изпълнението на отделните етапи. За всички неясни въпроси контактуват с прекия си научен ръководител, декана и с *Функционалния университетски център докторанти*. За всеки докторант се разработва индивидуален учебен план, съобразен с общите изисквания и със спецификата на конкретната тема. Индивидуалните учебни планове се докладват, обсъждат и приемат на катедрено заседание, за което се издава протокол. Комплекта документи се внася за одобрение от факултетния съвет на факултет „КЕТ“ и също се документира в протокол от съответното заседание. Ежегодно за всеки докторант се провежда преценка на извършената работа (атестиране) по изпълнението на индивидуалния му план.

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

форуми и срещи; преподавателска и екипна дейност; защита на дисертационен труд. На всеки 3 месеца докторантите представят отчет за дейността си през този период. Подготвените публикации се представят за обсъждане пред обучаващото научно звено. По-обстойно е представянето на научни семинари при зачисляване на докторантите на самоподготовка, а също и при отчисляване. Прието е в обучаващото звено, пред разширен катедрен съвет да се направи предварително обсъждане на дисертационния труд преди официалната му защита. В процеса на обучението си докторантите изпълняват дейности в задължителни направления: учебна работа (като обучаем и като преподавател) и изследователска (творческа) работа.

3.1.4. Използват се различни методи за оценяване на постиженията на докторантите. Предвидени са методи за оценяване чрез презентации, публикации, участие в семинари, конференции, кръгли маси, проектна дейност и отчетите за изпълнение на задачите, годишно атестиране, тримесечен отчет за изпълнение на дейностите по индивидуалния план. Оценяването на резултатите от постиженията на докторантите във ВТУ са публични и се извършват пред първичното и основното звено. Има ясни критерии, които трябва да се покрият, за да се отчисли докторантът с право на защита и ясни наукометрични показатели, за да бъде допуснат до защита. Във ВТУ „Тодор Каблешков“ се спазва изискването за публичност на процедурите по защита на докторски дисертации.

3.1.5. Комисията по етика е отговорна за разглеждане на жалби и молби на докторанти. През периода на настоящата атестация няма постъпили жалби.

Резултати от проверката:

3.1.1. . Като основни форми за стимулиране на активността и мотивацията у обучаваните се използва възможността за участие в проекти и решаването на проблемни технически задачи

3.1.2. ВТУ „Тодор Каблешков“ поддържа уеб сайт, в който всеки докторант може да се запознае с действащата нормативна уредба и с текущите събития в научната среда на докторантите. Докторантите са запознати с изискванията на нормативните документи, с вътрешните правила за организиране на докторантурата, системата за разработване и отчитане на изпълнението на отделните етапи. За всички неясни въпроси контактуват с прекия си научен ръководител, декана и с *Функционалния университетски център докторанти*. За всеки докторант се разработва индивидуален учебен план, съобразен с общите изисквания и със спецификата на конкретната тема.

3.1.3. Ключовите дейности, свързани с изпълнението на основните етапи в обучението на докторантите, са: посещение и участие в работни курсове и семинари; изпити по специални дисциплини – докторски минимум; научно изследователска дейност; участие в научни форуми и срещи; преподавателска и екипна дейност; защита на дисертационен труд. На всеки 3 месеца докторантите представят отчет за дейността си през този период. В процеса на обучението си докторантите изпълняват дейности в задължителни направления: учебна работа (като обучаем и като преподавател) и изследователска (творческа) работа.

3.1.4. Използват се различни методи за оценяване на постиженията на докторантите. Предвидени са методи за оценяване чрез презентации, публикации, участие в семинари, конференции, кръгли маси, проектна дейност и отчетите за изпълнение на задачите, годишно атестиране, тримесечен отчет за изпълнение на дейностите по индивидуалния план. Оценяването на резултатите от постиженията на докторантите във ВТУ са публични и се извършват пред първичното и основното звено. Има ясни критерии, които трябва да се покрият, за да се отчисли докторантът с право на защита и ясни наукометрични показатели, за да бъде допуснат до защита.

3.1.5. Комисията по етика е отговорна за разглеждане на жалби и молби на докторанти. През периода на настоящата атестация няма постъпили жалби

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“

4.1.1. Обучението на докторанти във ВТУ „Тодор Каблешков” и във факултет „КЕТ“ се извършва по ред и условия, определени в *Правилник за условията и реда за придобиване на научни степени и заемане на академични и преподавателски длъжности във ВТУ „Тодор Каблешков”*, приет от Академичния съвет в съответствие с действащото законодателство. Те са публикувани на официалната интернет страница на университета. В *Процедурни правила на ВТУ „Тодор Каблешков” за придобиване на научни степени и заемане на академични длъжности* са обхванати всички етапи от „жизнения цикъл“ на докторанта. Във ВТУ „Тодор Каблешков” има Функционален деканат „Чуждестранни студенти, докторанти и специализанти”, чиято основна задача е координиране на дейностите, свързани с обучението и обслужването на следващите във ВТУ „Тодор Каблешков” студенти и докторанти от други държави. Признаването на кредитите, получени от мобилност в чуждестранен университет, става съгласно Вътрешни правила за организацията, администрирането и управлението на дейностите по програма Еразъм+. Разработена и утвърдена е Процедура за разглеждане на документи по признаване на ОНС „Доктор” в съответствие с чл.5, ал.3 от Закон за развитието на академичния състав в Република България

4.1.2. Развитието на научноизследователската дейност на студентите и докторантите на ВТУ „Тодор Каблешков” е част от мисията и стратегията за развитие на научните изследвания на висшето училище като цяло. Докторанти от ВТУ под ръководството на преподаватели активно участват в различни научни изследвания, като представят резултатите си на конференции, младежки семинари и други научни форуми. Има ред и механизми за стимулиране на студентите и докторантите за участие в научноизследователски проекти, участие в научни форуми и публикуване на статии в научни списания. *Относителен дял на докторантите, участващи във вътрешни научни проекти -100% но няма участие в международни проекти.*

4.1.3. Националното сътрудничеството на факултет „КЕТ“ и обучаващото звено с други български висши училища е традиционно. ВТУ „Тодор Каблешков” организира и администрира дейностите по мобилности на студенти и докторанти в чуждестранни университети по програма Еразъм+ и Финансовия механизъм на Европейското икономическо пространство. ВТУ „Т. Каблешков“ има сключени договори за двустранно сътрудничество в областта на програма Еразъм+ с 58 университети от 22 страни в Европа. Приети са Вътрешни правила за организацията, администрирането и управлението на дейностите по програма Еразъм+, както и Правила за прием, обучение и мобилност на докторанти към Правилник за условията и реда за придобиване на научни степени и заемане на академични и преподавателски длъжности във ВТУ „Тодор Каблешков”. *Брой участия на научни форуми на 1 докторант – 11,5 броя, но мобилности няма.*

4.1.4. Налична е административна система за регистриране хода на докторантурата и реализация на завършилите докторанти - наблюдава се и се контролира от отдел „НИМД“. Основните структурни звена, които отговарят за административното обслужване, организират, осигуряват методически, наблюдават и контролират обучението по докторска програма „Теоретична електротехника“, са: катедра ”Електротехника и физика”, факултет „Комуникации и електрообзавеждане в транспорта“, отдел „НИМД“.

Брой докторанти през отчетния период: 2 бр.

Брой дипломирани докторанти през периода: 1 бр.

Брой докторанти отчислени с право на защита: 1 бр.

Брой ново зачислени докторанти: 2 бр.

Няма редовни докторанти които са продължили кариерното си израстване в университета след успешна защита.

Резултати от проверката:

4.1.1. Обучението на докторанти във ВТУ „Тодор Каблешков” и във факултет „КЕТ“ се извършва по ред и условия, определени в *Правилник за условията и реда за придобиване на научни степени и заемане на академични и преподавателски длъжности във ВТУ „Тодор Каблешков”*, приет от Академичния съвет в съответствие с действащото законодателство. Те са публикувани на официалната интернет страница на университета. В *Процедурни правила на ВТУ „Тодор Каблешков” за придобиване на научни степени и заемане на академични длъжности* са обхванати всички етапи от „жизнения цикъл“ на докторанта.

4.1.2. Има ред и механизми за стимулиране на студентите и докторантите за участие в научноизследователски проекти, участие в научни форуми и публикуване на статии в научни списания. *Относителен дял на докторантите, участващи във вътрешни научни проекти - 100% но няма участие в международни проекти*

4.1.3. ВТУ „Тодор Каблешков” организира и администрира дейностите по мобилности на студенти и докторанти в чуждестранни университети по програма Еразъм+ и Финансовия механизъм на Европейското икономическо пространство. ВТУ „Т. Каблешков“ има сключени договори за двустранно сътрудничество в областта на програма Еразъм+ с 58 университети от 22 страни в Европа. Приети са Вътрешни правила за организацията, администрирането и управлението на дейностите по програма Еразъм+, както и Правила за прием, обучение и мобилност на докторанти към Правилник за условията и реда за придобиване на научни степени и заемане на академични и преподавателски длъжности във ВТУ „Тодор Каблешков”. *Брой участия на научни форуми на 1 докторант – 11,5 броя, но мобилности няма*

4.1.4. Налична е административна система за регистриране хода на докторантурата и реализация на завършилите докторанти - наблюдава се и се контролира от отдел „НИМД“. Основните структурни звена, които отговарят за административното обслужване, организират, осигуряват методически, наблюдават и контролират обучението по докторска програма „Теоретична електротехника“, са: катедра ”Електротехника и физика”, факултет „Комуникации и електрообзавеждане в транспорта“, отдел „НИМД“.

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“.

5.1.1. В обучението по докторската програма „Теоретична електротехника” в професионално направление 5.2. „Електротехника, електроника и автоматика” за отчетния период са работили 6 хабилитирани преподаватели, от които 4 професори и 2 доценти. Посочените преподаватели са от професионално направление 5.2, като всички са с компетентност по тематиката на докторската програма. *Брой на хабилитираните лица на основен трудов договор, чиято квалификация е в областта на докторската програма – 2. Брой на нехабилитираните членове на академичния състав с научна и образователна степен „доктор” на основен трудов договор, чиято квалификация е в областта на докторската програма – 1*

5.1.2. Обучаващата катедра „Електротехника и физика“ разполага с качествен преподавателски състав от общо 7 преподаватели - 1 професор, 1 доцент, 4 гл. асистенти, 1 асистент. Понастоящем в обучението на докторанти от докторската програма участват високо квалифицирани преподаватели от обучаващото звено (катедра „Електротехника и физика“) – 3 души на ОТД (1 професор, 1 доцент, 1 гл. асистент), както и хонорувани пенсиониран преподаватели. Изследователската активност на членовете на обучаващото звено в областта на докторската програма е повишена през изминалия период.

5.1.3. Част от преподавателите в обучаващото звено членуват в национални и международни научни организации и издателства, като поддържат и висока активност в експертната и консултантска дейност. Участието в тази дейност осигурява компетенции и е предпоставка за високо ниво на теоретично и практическо обучение на докторантите. Преподавателите от катедрата са търсени експерти и консултанти както на регионално, така и на национално равнище.

Критерий 5.2. Научноизследователска дейност на академичния състав и участието на докторантите в нея.

5.2.1. Обобщена информация за научноизследователската дейност на хабилитираните преподаватели в ДП.

Преподаватели и докторанти от програмата са участвали в 2 проекти по ФНИ, 7 международни и външни проекти, както и в 6 проекта, финансирани от ВТУ „Тодор Каблешков“, в които са участвали и докторанти. Относителен брой публикации на един преподавател за периода, средно за 1 година –2.

5.2.2. Обобщена информация за научноизследователската дейност на докторантите.

Докторантите са участвали в 213 научни форума и са участвали в разработването на 2 проекта по ФНИ и 6 финансирани от ВТУ.

Резултати от проверката:

5.2.1. Преподаватели и докторанти от програмата са участвали в 2 проекти по ФНИ, 7 международни и външни проекти, както и в 6 проекта, финансирани от ВТУ „Тодор Каблешков“, в които са участвали и докторанти. Относителен брой публикации на един преподавател за периода, средно за 1 година –2.

5.2.2. Докторантите през атестационния период са участвали в 23 научни форума с 23 доклада.

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“

6.1.1. За всеки докторант има предвидено работно място с персонален компютър, свързан в университетската мрежа и интернет. Обучаващото звено разполага със съвременна измервателна техника с възможност за извършване на задълбочени експериментални изследвания в областта на докторската програма. Катедра „Електротехника и физика“ разполага с 7 лаборатории. Усилията са насочени към модернизиране на специализираните лаборатории за работа на студентите и преподавателите. Учебната и научноизследователската дейност на докторантите от докторска програма „Теоретична електротехника“ се извършва в съвременна материална база. За обучението на докторантите в областта на докторската програма се ползва материално-техническата база на факултет „КЕТ“ и на ВТУ „Тодор Каблешков“, както и на различни фирми

6.1.2. Осигурено е участието на докторанти в работата на научноизследователски и проекти по Оперативна програма „Развитие на човешките ресурси“ на ЕС. Докторантите имат разнообразни възможности за академичен обмен в страната и в чужбина. Ежегодно те могат да се възползват от мобилността по програма *Еразъм+*. За това способстват сключените договори с редица чуждестранни университети.

6.1.3. Академичният състав от ПН 5.2 има осигурен достъп до повече от 55 научни бази данни - *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 8000 заглавия в пълен текст и др. Академичният състав, студентите и докторантите имат безплатен достъп от компютъризираните работни места на университетската библиотека

6.1.4. Академичният състав и докторантите от професионалното направление вземат активно участие в организирането и провеждането на научни конференции с международно участие. Конференциите са финансирани от ВТУ и спонсори. С организирането на тези научни форуми се популяризира научноизследователската дейност на членовете на катедрата и се осъществяват полезни контакти за израстване на академичния състав. Стимулирането на активността и включването на докторантите в научно-изследователски проекти е залегнало и в редица вътрешно университетски документи. Стимулира се участието на докторанти в проектите по Фонд научни изследвания чрез разпределение на финансовите средства за възнаграждения до 35% от бюджета на проекта. ВТУ „Тодор Каблешков“ има собствено издателство, в което всеки докторант с научния си ръководител може да публикува монография, студия, учебно пособие или книга.

Резултати от проверката:

6.1.1. За всеки докторант има предвидено работно място с персонален компютър, свързан в университетската мрежа и интернет. Обучаващото звено разполага със съвременна измервателна техника с възможност за извършване на задълбочени експериментални

изследвания в областта на докторската програма. Катедра „Електротехника и физика“ разполага с 7 лаборатории. Усилията са насочени към модернизиране на специализираните лаборатории за работа на студентите и преподавателите.

6.1.2. Осигурено е участието на докторанти в работата на научноизследователски и проекти по Оперативна програма „Развитие на човешките ресурси“ на ЕС. Докторантите имат разнообразни възможности за академичен обмен в страната и в чужбина. Ежегодно те могат да се възползват от мобилността по програма *Еразъм+*. За това способстват сключените договори с редица чуждестранни университети.

6.1.3. Академичният състав от ПН 5.2 има осигурен достъп до повече от 55 научни бази данни - *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 8000 заглавия в пълен текст и др. Академичният състав, студентите и докторантите имат безплатен достъп от компютъризираните работни места на университетската библиотека.

6.1.4. Стимулирането на активността и включването на докторантите в научноизследователски проекти е залегнало и в редица вътрешно университетски документи. Стимулира се участието на докторанти в проектите по Фонд научни изследвания чрез разпределение на финансовите средства за възнаграждения до 35% от бюджета на проекта. ВТУ „Годор Каблешков“ има собствено издателство, в което всеки докторант с научния си ръководител може да публикува монография, студия, учебно пособие или книга.

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“

7.1.1. Във ВТУ „Т. Каблешков“ е утвърдена и се прилага процедура за *Предприемане на действия във връзка и по повод на външни независими проверки*, която е част от системата по качеството.

7.1.2. Във ВТУ има създадени традиции за обсъждане ефективността на резултатите от обучението и от качеството на обучението по докторски програми. Тези обсъждания се извършват на ниво Катедрен съвет, Факултетен съвет, Академичен съвет, на Общото събрание на университета в „Годишен доклад за състоянието на ВТУ „Т. Каблешков“, както и на Факултетни конференции.

Резултати от проверката:

7.1.1. Във ВТУ „Т. Каблешков“ е утвърдена и се прилага процедура за *Предприемане на действия във връзка и по повод на външни независими проверки*, която е част от системата по качеството.

7.1.2. Във ВТУ има създадени традиции за обсъждане ефективността на резултатите от

обучението и от качеството на обучението по докторски програми. Тези обсъждания се извършват на ниво Катедрен съвет, Факултетен съвет, Академичен съвет, на Общото събрание на университета в „Годишен доклад за състоянието на ВТУ „Т. Каблешков“, както и на Факултетни конференции

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

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

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

8.1.1. В професионалното направление съществуват много добри условия за разпространение на данни за отделните разработки в областта на докторската програма. Допълнително предимство е и наличието на собствена печатна база във ВУ.

8.1.2. Докторантите от ПН 5.2 по докторска програма „Теоретична електротехника“ имат разнообразни възможности за академичен обмен в страната и в чужбина. Ежегодно те могат да се възползват от мобилността по програма *Еразъм+*. За това способстват сключените договори с 58 чуждестранни университети от 22 страни от Европейския съюз, както и Турция, Сърбия, Северна Македония. Достъпна е информация, която е публично достояние на страницата на ВТУ, за действащите международни договори за мобилност на докторантите. *Брой междууниверситетски и международни договори за академична мобилност – 58.*

8.1.3. Ежегодно във ВТУ „Т. Каблешков“ се провежда научна конференция с международно участие или аналогичен научен форум по факултети. За факултет „Комуникации и електрообзавеждане в транспорта“ такъв форум е научният семинар с международно участие „Комуникации, електроенергетика и информатика в транспорта“, който има пет издания. Докторантите имат възможност да участват и в други национални и международни научни форуми.

Резултати от проверката:

8.1.1. В професионалното направление съществуват много добри условия за разпространение на данни за отделните разработки в областта на докторската програма. Допълнително предимство е и наличието на собствена печатна база във ВУ.

8.1.2. Докторантите от ПН 5.2 по докторска програма „Теоретична електротехника“ имат разнообразни възможности за академичен обмен в страната и в чужбина. Достъпна е информация, която е публично достояние на страницата на ВТУ, за действащите международни договори за мобилност на докторантите. *Брой междууниверситетски и международни договори за академична мобилност – 58.*

8.1.3. Ежегодно във ВТУ „Т. Каблешков“ се провежда научна конференция с международно участие или аналогичен научен форум по факултети. За факултет „Комуникации и електрообзавеждане в транспорта“ такъв форум е научният семинар с международно участие „Комуникации, електроенергетика и информатика в транспорта“, който има пет издания. Докторантите имат възможност да участват и в други национални и международни научни форуми.

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“

9.1.1. Катедра „ЕФ”, организираща обучението на докторанти по докторска програма „Теоретична електротехника” по професионално направление 5.2. „Електротехника, електроника и автоматика”, прилага и развива следните добри практики:

- Осъществяване на непрекъснат процес на актуализация на докторантската програма, съобразен с изискванията на пазара на труда и развитието на науката и техниката в областите на реализация на обучаемите в ОНС „доктор”;
- Обвързване на тематичното съдържание на докторската програма с изискванията на потребителите на кадри;
- Непрекъснато следене на състоянието на пазара, идентифициране на потенциални проблеми на електрическия транспорт, търсещи своето решение.

9.1.2. Практика при планирането на докторските програми е съгласуване на целите и задачите на програмата с индустрията, с образователните институции или други потребители на високо квалифицирани кадри. Съгласно тази практика се разработва учебния план и съдържанието на задължителните дисциплини, изпитите, които се съобразяват със специфичните задачи на докторантурата. Отговорност за постигане на целите и задачите на докторската програма има научният ръководител и ръководството на първичното звено.

Резултати от проверката:

9.1.1. Катедра „ЕФ”, организираща обучението на докторанти по докторска програма „Теоретична електротехника” по професионално направление 5.2. „Електротехника, електроника и автоматика”, прилага и развива различни добри практики.

9.1.2. Практика при планирането на докторските програми е съгласуване на целите и задачите на програмата с индустрията, с образователните институции или други потребители на високо квалифицирани кадри. Съгласно тази практика се разработва учебния план и съдържанието на задължителните дисциплини, изпитите, които се съобразяват със специфичните задачи на докторантурата. Отговорност за постигане на целите и задачите на докторската програма има научният ръководител и ръководството на първичното звено

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“

10.1.1. ВТУ „Т. Каблешков“ циклично преминава през външно осигуряване на качеството, вкл. и на докторските програми в съответствие с ESG. Утвърдена е и се прилага

процедура за *Предприемане на действия във връзка и по повод на външни независими проверки*, която е част от системата по качеството. Общият брой на акредитираните докторски програми във ВТУ „Т. Каблешков” е 19, разпределени в 3-те факултета на училището. От тях 4 научни специалности са акредитирани във факултет „Комуникации и електрообзавеждане в транспорта”.

Резултати от проверката:

10.1.1. ВТУ „Т. Каблешков“ циклично преминава през външно осигуряване на качеството, вкл. и на докторските програми в съответствие с ESG. Утвърдена е и се прилага процедура за *Предприемане на действия във връзка и по повод на външни независими проверки*, която е част от системата по качеството.

V. SWOT АНАЛИЗ

Силни страни (Strengths)	Слаби страни (Weaknesses)
<p>1. Провежданото обучение и учебна документация отговарят на изискванията на ЗВО и ЗРАСРБ.</p> <p>2. Съществува добра материална база и образователни традиции за обучение и развитие на докторската програма.</p> <p>3. Наличие на академичен състав на много добро научно ниво, мотивиран за развитие на иновативни методи в образованието, научната и научно-приложната дейност.</p> <p>4. Констатирано е добро партньорство с местни, регионални и национални организации.</p> <p>5. Налично е допълнително финансиране на докторската програма от национални, докторантски и други проекти.</p> <p>6. Функционираща е информационна система за проследяване развитието на докторантите и управление качеството на обучението.</p> <p>7. Изградена е материална и информационна база, осигуряващи качествен образователен процес и научни изследвания.</p>	<p>1. Недостатъчен брой кандидати за обучение в докторската програма.</p> <p>2. По-висока степен на трудност на инженерното образование в сравнение с другите области и не толкова добро заплащане на инженерния труд, вкл. на степента доктор.</p> <p>3. Недостатъчна финансова мотивация на докторантите за обучение в редовна форма по докторската програма след напускане на работното място.</p> <p>4. Слабо се рекламира в електронна среда сред по-широк кръг на младите хора докторантурата и нейната същност.</p>
Възможности (Opportunities)	Заплахи (Threats)
<p>1. Увеличаване на базата от знания, контакти и възможности за участие в национални и международни проекти.</p> <p>2. Създаване на интердисциплинарни тематички за докторантура, съответстващи на съвременните предизвикателства.</p> <p>2. Непрекъснато повишаване на нивото на съществуващата материално-техническа база.</p> <p>3. Задълбочаване на сътрудничеството с</p>	<p>1. Слаба финансова мотивация на младите хора да се занимават с научна дейност.</p> <p>2. Демографската криза в страната води до намаляване на желаещите да се обучават и в ОНС „доктор“.</p> <p>3. Опасност от неблагоприятна възрастова и квалификационна структура на академичния състав.</p> <p>4. Предпочитание за обучение в</p>

<p>регионални и национални организации-партньори и с висши училища от страната и чужбина за трансфер на знания, технологии и обучение.</p> <p>4. Работа по проекти, финансирани от промишлеността, МОН, и международни.</p>	<p>неинженерни специалности.</p>
---	----------------------------------

Въз основа на направените констатации ПКТН предлага на Акредитационния съвет да даде право да провежда обучение по докторска програма „Теоретична електротехника“ от професионално направление 5.2 Електротехника, електроника и автоматика във Висше транспортно училище „Тодор Каблешков“.

VI. ПРОЕКТ ЗА ПРЕПОРЪКИ НА ПОСТОЯННАТА КОМИСИЯ

1. Да се положат усилия за разширяване на мобилността на докторантите и преподавателите на основа на сключените договори с други висши училища и фирми.

Срок: постоянен с ежегодно отчитане

2. Подходяща част от научните изследвания на докторантите да се насочва към актуални практически проблеми, свързани със спецификата на висшето училище.

Срок: постоянен с ежегодно отчитане

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

VII. ПРИЛОЖЕНИЯ

А. Задължителни таблици (попълват се от ПК)

ТАБЛИЦИ ЗА ДОКТОРСКИ ПРОГРАМИ

1. А. Задължителни таблици

Таблица А1. Списък на докторантите по докторска програма “Теоретична електротехника”, 2016 - 2022 г.

№	Име и фамилия	Научен ръководител	Дата на зачисляване/ Заповед	Форма	Тема на дисертационния труд	Срок на завършване/ Заповед за отчисляване	Статут на докторанта/ Диплома №
1	Христина Спиридонова	проф.дн. инж. Галина Чернева	Р-107/ 13.02.2019 г.	самостоятелна подготовка	Управление на поведението на честотно зависима информационна среда чрез селективни вериги за коригиране на нелинейни ефекти	13.02.2022 г.	защитил 2022 г.
2	Петър Иванов	проф.дн. инж. Галина Чернева	Р-7/ 03.01.2018 г.	задочна	Изследване на хаотични процеси в импулсни схеми при постоянно напрежение	03.01.2022 г.	отчислен с право на защита.

Справката е актуална към м. септември 2022 г.

Таблица А2. Преподаватели на основен трудов договор и с квалификация и компетентност в областта на докторската програма “Теоретична електротехника”

№	Преподавател	Научна степен		Акад. длъжност		Преподавателски стаж (г.)	Научно направление на хабилитация/титуляр на дисциплина	Вид на ТД
		Вид	Година на придобиване	Вид	Година на придобиване			
1	проф. д.н. инж. Галина Чернева	доктор на науките	2016	професор	2015	36	Електротехника, електроника и автоматика, Теоретична електротехника/ Теоретична електротехника	ОТД
2	доц. д-р инж. Ирина Асенова	доктор	2008	доцент	2013	32	Електротехника, електроника и автоматика, Теоретична електротехника/ Електрически измервания	ОТД
3	гл. ас. д-р инж. Елена Димкина	доктор	2014	гл. ас.	2015	7	Електротехника, електроника и автоматика, Теоретична електротехника/ Обща	Втори ТД

№	Преподавател	Научна степен		Акад. длъжност		Преподавателски стаж (г.)	Научно направление на хабилитация/титуляр на дисциплина	Вид на ТД
		Вид	Година на придобиване	Вид	Година на придобиване			
							електротехника	
4	гл.ас.д-р инж. Христина Спиридонова	доктор	2022	гл.ас.	2022	4	Електротехника, електроника и автоматика, Теоретична електротехника/ Електротехника и електроника	ОТД
5	ас. Ирена Божичкова	-	-	асистент	2021	2	Електротехника, електроника и автоматика/ Електротехника	Втори ТД

Справката е актуална към м. септември 2022 г.

2. Б. Други таблици, които да отразяват осигуреността на обучението по докторската програма – не е задължително да се попълват.

Таблица Б1. Публикационна дейност на ДОКТОРАНТИТЕ

Период		Статии	Доклади
2016 - 2022г.	В България	-	23
	В чужбина	-	-
	Реферирани в Scopus/WOS	-	-
Общ брой публикации/ общ брой докторанти		-	23/2

Таблица Б2. Брой на докторантите обучавани по години за периода на акредитация

Година	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	Общо
Докторанти, бр.	-	-	1	2	2	2	1	2

*посоченият общ брой е записаните за обучение докторанти

Таблица Б3. Участие на докторанти в проекти и изследователски договори

Година	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	Общо
Проекти по ФНИ на висшето училище	-	1	-	1	1	1	1	5

Национални проекти	-	-	-	-	-	-	-	-
Международни проекти	-	-	-	-	-	-	-	-
Проекти с бизнеса	-	-	-	-	-	-	-	-
Други проекти/договори	-	-	-	-	-	-	-	-

Таблица Б4. Брой докторанти, реализирали мобилност по години за периода на акредитация

Година	2017	2018	2019	2020	2021	2022	Общо
Мобилности, бр.			1		1		2

Таблица Б5. Брой участия на научни форуми на докторанти

Година	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	Общо
Участия, бр.	-	3	4	4	5	4	3	23

Таблица Б6. Публикационна дейност на академичния състав на първи ОТД

Период		Монографии	Студии	Статии	Доклади	Учебници	Уч. пособия
2016 - 2022 г.	В България	1	-	5	38	-	8
	В чужбина	-	-	3	4	-	-
	Реферирани в Scopus	-	-	1	6	-	-
Общо		1		9	42	-	8