

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
„АВТОМАТИЗИРАНИ СИСТЕМИ ЗА ОБРАБОТКА НА ИНФОРМАЦИЯ И
УПРАВЛЕНИЕ (ПО ОТРАСЛИ)” В ПРОФЕСИОНАЛНО НАПРАВЛЕНИЕ 5.2
ЕЛЕКТРОТЕХНИКА, ЕЛЕКТРОНИКА И АВТОМАТИКА В ТРАКИЙСКИ
УНИВЕРСИТЕТ – СТ. ЗАГОРА**

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 „Автоматизирани системи за обработка на информация и управление (по отрасли)“ от професионално направление 5.2 Електротехника, електроника и автоматика в Тракийски университет – Ст. Загора. 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.	27.01.2022 г. (Протокол № 2)
2.	АС определя ЕГ: 1. доц. д-р инж. Иван Амуджев – ЮЗУ – ръководител ЕГ 2. проф. д-р инж. Ивайло Стоянов -РУ „А. Кънчев” - член на ЕГ 3. Иван Златев - студент ВВВУ - член на ЕГ - Наблюдаващ процедурата член на ПКТН: доц. д-р инж. Стефан Билидеров	Протокол № 11 от 12.05.2022г.
3.	Осъществени посещения, OnLine срещи и електронна кореспонденция на ЕГ и ВУ .	11.2022 г.
4.	Обсъждане и приемане на доклада на ЕГ от ПКТН	Протокол №42 от 09.12.2022 г.
5.	Обсъждане и приемане на доклада на ПКТН и изпращането му до ВУ за становище	Протокол № 7 от 13.02.2023 г.
6.	След изтичане на срока по чл. 38, ал. 2 от ПДНАОА /относно становището на оценяваната институция/ ПКТН предоставя доклада на АС	24.02.2023 г.

II. ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ПРЕПОРЪКИТЕ ОТ ПРЕДХОДНАТА АКРЕДИТАЦИЯ

На заседанието си от а **02.12.2016 г. (Протокол № 37)** ПКТН е дала програмна акредитация на ОНС „доктор“ по докторска програма „**Автоматизирани системи за обработка на информация и управление (по отрасли)**“ в Тракийски университет – Ст. Загора в професионално направление **5.2 Електротехника, електроника и автоматика, област на висше образование 5. Технически науки** на основание на обща оценка а **8,42 (осем цяло и четиридесет и две стотни)** със срок на валидност ПЕТ години и е направила следните препоръки:

Препоръка 1. Да се активизира и стимулира научноизследователската дейност и творческата активност на докторантите като се повиши и публикационната дейност в международни научни списания.

Срок: постоянен с ежегодно отчитане.

Според доклада на ЕГ се **установява, че препоръката е изпълнена.**

III. ОСНОВНИ ЧИСЛОВИ ДАННИ ЗА ДОКТОРАНТИТЕ

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

1	Обучавани докторанти	7
2	Новозачислени, в т.ч.:	3
	Редовна форма на обучение	3
	Задочна форма на обучение	0
	На самостоятелна подготовка	0
3	Защитили докторанти	2
4	Отчислени, в т.ч.:	2
	С право на защита	2
	Без право на защита	0
5	Брой редовни докторанти продължили академичната кариера след успешна защита	1

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“

Тракийски университет, Факултет „Техника и технологии“ организира обучението по докторската програма „Автоматизирани системи за обработка на информация и управление (по отрасли)“ (АСОИУ) в съответствие със своята мисия, цели, задачи и действащото законодателство, които са оповестени публично. Дисертационните трудове съответстват на приоритетните научни направления и са в обхвата на докторската програма. Целите на обучението се реализират чрез конкретните задачи в съответствие с теоретичната и практическа подготовка на докторантите, съобразени с тяхната професионална реализация. В края на своето обучение те придобиват знания и умения за компетентно осъществяване на изследователска, научно-приложна и преподавателска дейност.

1.1.1. Тракийски университет функционира в съответствие с националното законодателство и официално приети нормативни документи, включително при обучението на докторанти: Закона за висшето образование (ЗВО), Закона за развитие на академичния състав в Р. България (ЗРАСРБ), Правилника за прилагане на ЗРАСРБ, Наредба за държавните изисквания за приемане и обучение на докторанти и др. Документите на ниво Тракийски университет, регламентиращи обучението на докторантите са Правилник за структурата и дейността на Тракийския университет; Наръчник по качеството на обучението; Правилник за развитие на академичния състав в Тракийски университет; Правила за научноизследователската дейност в Тракийски университет; Правила за организацията на научноизследователската работа на студенти и докторанти; Правилник за административно обслужване на студенти и докторанти и др. Нормативните документи са публично оповестени на интернет страницата на ТрУ и са достъпни за всички обучаващи се в докторска програма АСОИУ. Докторската програма по „Автоматизирани системи за обработка на информация и управление (по отрасли)“ е организирана и се реализира в катедра „Електротехника, електроника и автоматика“ на ФТТ. Тя се включва успешно в рамките на институционалния и национален контекст за взаимовръзка между науката и практиката. На ниво факултет, обучението в образователната и научна степен “доктор” се регламентира в Правилник за устройството и дейността на ФТТ – Ямбол, Програмата за научното развитие на академичния състав на ФТТ и План-програмата за развитие на професионално направление Електротехника, електроника и автоматика.

1.1.2. Целите по качеството на докторската програма по „Автоматизирани системи за обработка на информация и управление (по отрасли)“ са в съответствие с Политиката по качеството на Тракийски университет – Стара Загора. В Тракийски университет съществува работеща вътрешно-институционална „Система за оценяване и поддържане на качеството на обучение и на академичния състав (СОПКО)“, предназначена да изгражда, поддържа и контролира качеството на обучение. Основен документ, който регламентира функционирането ѝ е Наръчникът по качество на обучението, в който са описани същността, политиката, целите, функциите и основните принципи на системата за оценяване и поддържане качеството на обучение, представена е цялостната система за вътрешен одит. Цялостната дейност на обучение по докторската програма е подчинена на институционалната система за качество, без да се пренебрегва спецификата ѝ. Съгласно „Правила и процедури за проучване на студентската оценка за качеството на преподаване в Тракийски университет“ се провежда анкетиране на докторантите и студентите за проучване на тяхното мнение относно качеството на обучение, техните очаквания за учебните дисциплини, преподавателите и служителите.

Брой на извършените през последните 5 г. вътрешни одити за оценка на качеството на обучение на докторската програма – 19 бр.

1.1.3. Основната цел на обучението по докторската програма “Автоматизирани системи за обработка на информация и управление (по отрасли)” е да се осъществи устойчив процес на задълбочена научноизследователска подготовка на кадри, които да придобият комплекс от качества за компетентно осъществяване на изследователска, научно-приложна и преподавателска дейност. В квалификационната характеристика към докторската програма са описани комплекс от знания, умения и компетенции, насочени към развитие на интелектуалните качества на докторантите, задълбочено опознаване на състоянието и тенденциите в изследваната област и очертаване на основните проблемни полета, осъществяване на междупредметни връзки, оценяване на политики в областта на научната специалност, аргументиране на професионални решения и т.н. Тракийски университет – Стара Загора изгражда и прилага политика за осъществяване взаимовръзката между научните изследвания и обучението по докторската програма в рамките на националния и институционалния контекст. В документацията по ДП са формулирани интелектуални качества и практически умения, които се придобиват в хода на обучението. Взаимовръзката между научните изследвания и обучението по докторската програма се постига чрез избор на теми на дисертационни трудове, продължаващи научните изследвания в университета и потребностите на практиката; включване в учебните програми по ДП на актуални резултати от научните изследвания.

1.1.4. В ТрУ действа Етичен кодекс, в който са описани подробно ценностите на университетската общност като стандарти за поведение и начините за идентифициране на етични проблеми и конфликти. Ректорът назначава Университетската комисия по академична етика, чието предназначение е да подпомага решаването на етични проблеми и да управлява процеса на възникващи напрежения, да съдейства за балансиране на конфликтните сили. Процедурите на Комисията по етика са описани в „Правила за дейността на комисията по академична етика в Тракийски университет“. За гарантиране спазването на академичните свободи, в ТрУ са приети Правилник и политики за прилагане и защита правата на интелектуална собственост и комерсиализация на резултатите от научноизследователската дейност; Правилник за реализация на резултатите от научни изследвания и други обекти на интелектуална собственост в ТрУ; Методология за проверка оригиналността и автентичността на дипломни и дисертационни работи в ТрУ. В Тракийски университет – Стара Загора се прилагат правила на собствен Етичен кодекс, чрез който се гарантират залегналите в ЗВО академични свободи и нетърпимост към всякакви форми на дискриминация. Приета е Методология за проверка оригиналността и автентичността на дипломни и дисертационни работи в ТрУ и е въведена система за антиплагиатизъм.

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

Резултати от проверката:

По 1.1.1. Тракийски университет, Факултет „Техника и технологии“ организира обучението по докторската програма „Автоматизирани системи за обработка на информация и управление (по отрасли)” в съответствие със своята мисия, цели, задачи и действащото законодателство, които са оповестени публично. ТрУ функционира в съответствие с националното законодателство и

официално приети нормативни документи, включително при обучението на докторанти. Нормативните документи са публично оповестени на интернет страницата на ТрУ и са достъпни за всички обучаващи се в докторска програма АСОИУ. Докторската програма по „Автоматизирани системи за обработка на информация и управление (по отрасли)” е организирана и се реализира в катедра „Електротехника, електроника и автоматика” на ФТТ. Тя се включва успешно в рамките на институционалния и национален контекст за взаимовръзка между науката и практиката.

По 1.1.2. Целите по качеството на докторската програма по „Автоматизирани системи за обработка на информация и управление (по отрасли)” са в съответствие с Политиката по качеството на Тракийски университет – Стара Загора. В Тракийски университет съществува работеща вътрешно-институционална „Система за оценяване и поддържане на качеството на обучение и на академичния състав (СОПКО)”, предназначена да изгражда, поддържа и контролира качеството на обучение. Вътрешните одити на докторските програми в ТрУ се извършват от обучаващата катедра и научен отдел при представяне на тримесечни отчети и атестиране на докторантите. Ежегодно всеки докторант изнася презентация с разработеното до момента по дисертацията. Оценява се качеството на обучение и степента на изпълнение на индивидуалния план, което налага промени в него или промяна на темата на дисертацията. Всяка година, по одобрена от ректора програма се провеждат и вътрешни одити за приложение на Системата по управление на качеството, съгласно стандарта ISO 9001:2015. Броят на извършените през последните 5 г. вътрешни одити за оценка на качеството на докторската програма е 19.

По 1.1.3. Темите на дисертациите на докторантите са насочени към решаването на актуални проблеми в сферата на автоматизирани системи за обработка на информация и управление. В областта на научните изследвания и обучението е създадено и успешно работи Училище за докторанти във ФТТ. Тракийски университет – Стара Загора изгражда и прилага политика за осъществяване взаимовръзката между научните изследвания и обучението по докторската програма в рамките на националния и институционалния контекст.

По 1.1.4. В ТрУ действа Етичен кодекс. Университетската комисия по академична етика подпомага решаването на етични проблеми и да управлява процеса на възникващи напрежения, да съдейства за балансиране на конфликтните сили. Процедурите на Комисията по етика са описани в „Правила за дейността на комисията по академична етика в Тракийски университет“. За гарантиране спазването на академичните свободи, в ТрУ са приети Правилник и политики за прилагане и защита правата на интелектуална собственост и комерсиализация на резултатите от научноизследователската дейност; Правилник за реализация на резултатите от научни изследвания и други обекти на интелектуална собственост в ТрУ; Методология за проверка оригиналността и автентичността на дипломни и дисертационни работи в ТрУ. В Тракийски университет – Стара Загора се прилагат правила на собствен Етичен кодекс, чрез който се гарантират залегналите в ЗВО академични свободи и нетърпимост към всякакви форми на дискриминация. Приета е Методология за проверка оригиналността и автентичността на дипломни и дисертационни работи в ТрУ и е въведена система за антиплагиатизъм.

През последните 5 години не са регистрирани процедури за предотвратяване на прояви на дискриминация и за санкциониране на изпитни измами и плагиатство сред докторантите.

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“.

При разработването на предлаганата програма се цели придобиване на знания, които съответстват на съвременните постижения на науката. Учебните програми по предвидените

дисциплини включват знания по най-новите и актуални световни постижения. Учебните планове са съобразени с изискванията на документацията от европейското пространство на висшето образование - европейската квалификационна рамка, системата за натрупване на кредити и др. Програмите осигуряват възможност за осъществяване на мобилност на студентите в други европейски и неевропейски държави. При създаването на учебната документация са поставени цели завършилите да могат да намерят реализация навсякъде в Европейския съюз и извън него.

2.1.1. Докторската програма „Автоматизирани системи за обработка на информация и управление (по отрасли)“ е разработена в съответствие със съвременните постижения на науката и има ясно изразени очаквани резултати.

2.1.2. В Тракийски университет – Стара Загора има организация и стандарти за разработването, одобрението и прилагането на учебната документация. Тя периодично се анализира и обновява с участието на докторантите, потребителите на кадри и други заинтересовани страни. Последната актуализация на груповия учебен план на докторската програма е направена на 21.07.2021 г. Учебната документация е съобразена със спецификата на професионалното направление. При съставяне на индивидуалните учебни планове се прави съпоставка с други университети.

Брой на докторантите и на представителите на бизнеса и професионалните организации, участващи в изготвянето на учебната документация – 7 бр.

2.1.3. ЕГ установи, че ДП „Автоматизирани системи за обработка на информация и управление (по отрасли)“, по която се обучават докторанти в Тракийски университет – Стара Загора е разработена в съответствие с нуждите на практиката, съвременните достижения на науката и компетенциите на академичния състав. Установен е набор от документи, обосноваващи целите, степента на квалификация и получаваната професионална компетентност. Документацията включва: квалификационна характеристика на докторски програми в професионално направление 5.2 Електротехника, електроника и автоматика; групов учебен план на докторски програми в ПН ЕЕА; индивидуален учебен план (ИУП); годишна план-сметка за разработване на дисертация; тримесечен отчет за изпълнение на ИУП; годишен отчет; атестационен лист на докторант; система за натрупване на кредити на докторанти. Учебната документация отразява точно, ясно и прецизно целите и задачите на докторската програма. Докторската програма е представена в ясна документация, която задава устойчиви цели и задачи на образователната и научната дейност.

2.1.4. При разработването на докторската програма се прави анализ на възможните работни места, мнението на потенциални работодатели и резултати от национални и международни проучвания относно развитието на науката и пазара на труда.

2.1.5. Докторската програма по научна специалност „Автоматизирани системи за обработка на информация и управление (по отрасли)“ е съвместима с други аналогични програми във ВУ в България, ЕС и извън ЕС, позволяваща професионална мобилност на докторантите. Освен това тя напълно покрива и международните стандарти в това отношение, в резултат на което могат да се осъществяват успешно мобилности на докторантите. Познаването на конкурентната среда и базирането на обучението върху основата на европейската система за натрупване и трансфер на кредити е добра предпоставка за мобилност на докторантите по програмата, както на национално, така и на международно ниво. ФТТ има сключени 32 двустранни договора за мобилност по Erasmus +, които позволяват обмен на

докторанти, научни работници и преподаватели с цел актуализиране на направленията на работата в докторската програма и повишаване на квалификацията им.

Брой докторанти, реализирали мобилност през последните 5 г. – 0 бр.

2.1.6. Като основно структурно звено на Тракийския университет, ФТТ подлежи на университетските процедури за наблюдение, контрол и оценка на състоянието на документацията на докторската програма. Тези процедури се осъществяват съобразно действащата университетска система за оценяване и поддържане на качеството на учебния процес, ПСДТрУ и ПРАСТрУ. В Тракийски университет – Стара Загора и Факултет „Техника и технологии” са разработени специфични процедури за наблюдение, контрол и оценка на състоянието на документацията, свързана с докторските програми.

Резултати от проверката:

По 2.1.1. Учебните планове са съобразени с изискванията на документацията от европейското пространство на висшето образование. Докторската програма „Автоматизирани системи за обработка на информация и управление“ е разработена в съответствие със съвременните постижения на науката и има ясно изразени очаквани резултати.

По 2.1.2. В Тракийски университет – Стара Загора има организация и стандарти за разработването, одобрението и прилагането на учебната документация. Тя периодично се анализира и обновява с участието на докторантите, потребителите на кадри и други заинтересовани страни. Последната актуализация на груповия учебен план на докторската програма е направена на 21.07.2021 г. Учебната документация е съобразена със спецификата на професионалното направление. При съставяне на индивидуалните учебни планове се прави съпоставка с други университети. Темата на разработваните дисертационни трудове се избира с прякото участие на докторантите. Периодично се правят проучвания сред докторантите с цел добавяне на нови дисциплини в груповия учебен план на специалността.

Брой на докторантите и представителите на бизнеса и професионалните организации участващи в изготвянето на учебната документация - 7.

По 2.1.3. ЕГ установи, че ДП „Автоматизирани системи за обработка на информация и управление“, е разработена учебна документация: квалификационна характеристика; групов учебен план; индивидуален учебен план (ИУП); годишна план-сметка; тримесечен отчет за изпълнение на ИУП; годишен отчет; атестационен лист на докторант; система за натрупване на кредити на докторанти. Не са представени учебни програми към общия учебен план.

По 2.1.4. При разработването на докторската програма се прави анализ на възможните работни места, мнението на потенциални работодатели и резултати от национални и международни проучвания относно развитието на науката и пазара на труда.

По 2.1.5. Докторската програма по научна специалност „Автоматизирани системи за обработка на информация и управление (по отрасли)“ е съвместима с други аналогични програми във ВУ в България, ЕС и извън ЕС, позволяваща професионална мобилност на докторантите. ФТТ има сключени 32 двустранни договора за мобилност по Erasmus +, които позволяват обмен на докторанти, научни работници и преподаватели с цел актуализиране на направленията на работата в докторската програма и повишаване на квалификацията им.

През последните пет години няма реализирана мобилност на докторанти във ФТТ – Ямбол (таблица Б4).

По 2.1.6. В Тракийски университет – Стара Загора и Факултет „Техника и технологии” са разработени специфични процедури за наблюдение, контрол и оценка на състоянието на документацията, свързана с докторските програми.

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“

Във Факултет „Техника и технологии” е разкрито Докторантско училище, чиято дейност изцяло е насочена към подготовката на докторантите и е регламентирана в Правилника за устройство и дейност на Докторантското училище към ФТТ – Ямбол (ПУДДУ). Цялата информация, свързана с организираниите учебни курсове е достъпна на сайта на факултета. Преподаването е ориентирано изцяло към нуждите на докторантите.

3.1.1. ЕГ установи, че при обучението на докторантите от докторска програма „Автоматизирани системи за обработка на информация и управление (по отрасли)” се използват съвременни образователни форми и методи и при използване научните постижения на докторската програма. Докторантите имат достъп до всички ресурси на Тракийски университет – Стара Загора като специализирана литература, достъп до световните бази данни чрез университетската библиотека, и др.

3.1.2. Обучението на докторанти във ФТТ се извършва чрез различни индивидуални форми, описани в индивидуалните им учебни планове: проучване и анализиране на научна информация, усвояване на съвременни методи и техники за научни изследвания, творческото им прилагане към поставените проблеми, оформяне на научни доклади и публикации за постигнатите резултати, участие в научни форуми.

3.1.3. В края на всяко тримесечие от периода на обучението им докторантите представят отчети до Декана, в които се описват преминалите етапи от обучението им и научните изследвания, постигнатите резултати, както и преподавателската им работа през периода. Изпълнението на индивидуалните учебни планове на докторантите се следи от научния ръководител и ръководителя на катедрата, към която е зачислен докторанта. Всяка завършена година от подготовката на докторанта завършва с годишен отчет за изпълнението на индивидуалния план, обсъден на Катедрен съвет, където се гласува атестационна оценка и приемат насоки за следващите етапи на подготовка.

3.1.4. . Оценяване на постиженията на докторантите се осъществява през целия период на разработка на докторския труд чрез контрол на индивидуалния учебен план, отчетите за изпълнението му и атестирането. Съществува кредитна система за изпълнение на образователната и на научната програма. Оценяване на знанията на докторантите става и чрез полагане на изпити от докторантския минимум и други задължителни и избираеми дисциплини от ИУП. Писмената документация от положените изпити се съхранява в научен отдел на факултета към досието на докторанта. За всеки един успешно преодолян етап от индивидуалния учебен план докторантът получава определен брой кредити. Публичната защита се провежда пред научно жури, предложено от Катедрения съвет и утвърдено от ФС.

3.1.5. В Тракийски университет – Стара Загора съществуват Правила за разглеждане жалби от студенти и докторанти, съгласно които всеки студент или докторант, има възможност

да подаде жалба или сигнал по въпроси, свързани с обичайните за академичната институция дейности – образователни, научни, административни, битови и др. Комисията по жалбите събира, обобщава и анализира всички необходими доказателства, съставя констативен протокол и приема решение, което се предоставя на Ректора за утвърждаване.

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

Резултати от проверката:

По 3.1.1. ЕГ установи, че при обучението на докторантите по докторска програма АСОИУ се използват съвременни образователни форми и методи и при използване научните постижения на докторската програма. Докторантите имат достъп до ресурсите на ТрУ като специализирана литература, достъп до световните бази данни чрез университетската библиотека, и др.

По 3.1.2. Обучението на докторанти във ФТТ се извършва чрез различни индивидуални форми, описани в индивидуалните им учебни планове: проучване и анализиране на научна информация, усвояване на съвременни методи и техники за научни изследвания, творческото им прилагане към поставените проблеми, оформяне на научни доклади и публикации за постигнатите резултати, участие в научни форуми. За цялостното обучение и конкретните действия на докторантите отговарят научните им ръководители, които заедно с ръководителите на катедри контролират изпълнението на индивидуалните планове на докторантите. Всички решения, свързани с обучението на докторантите, се обсъждат на Катедрен съвет.

По 3.1.3. Изпълнението на индивидуалните учебни планове на докторантите се следи от научния ръководител. Докторантите придобиват право на защита на дисертационния труд след изпълнение на дейностите по обучението и успешно полагане на изпитите, определени в индивидуалния учебен план по предложение на съвета на катедрата и с решение на ФС.

По 3.1.4. Съществува кредитна система за изпълнение на образователната и на научната програма. Образователната програма включва завършени курсове и положени изпити и преподавателска дейност. Научната програма включва докладване пред научни форуми на научни резултати по дисертацията, публикации на научни резултати по темата на дисертацията и участие в научни проекти. Редовните докторанти се допускат до предварително обсъждане на дисертационния труд пред научното звено, ако са събрали минимум 180 кредита. В Тракийски университет – Стара Загора 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. Публичната защита се провежда пред научно жури, предложено от КС и утвърдено от ФС.

По 3.1.5. В Тракийски университет – Стара Загора съществуват Правила за разглеждане жалби от студенти и докторанти. През отчетния период няма регистрирани жалби от докторанти, зачислени и обучавани във Факултет „Техника и технологии“.

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“

Всички нормативни документи, регламентиращи процедурите относно „жизнения цикъл“ на докторантите са публикувани в секция „Докторанти“ на официалната интернет страница на Тракийски университет от утвърждаване на заявления брой докторанти до защитата на

дисертационния труд и получаване на ОНС „Доктор“, както и договорите за сътрудничество и обмен на докторанти. В университета съществуват правила за признаване на завършени периоди на обучение в чужбина.

4.1.1. ЕГ установи, че политиката по качество на Тракийски университет – Стара Загора обхваща всички етапи на „жизнения цикъл“ на обучаваните докторанти: от „входа“ (приема на докторанти) до „изхода“ на образователния процес и последващата им професионална реализация. В Правилника за развитие на академичния състав в Тракийски университет ясно са регламентирани условията и процедурите по прием и обучение на докторантите, допускане до защита и защита на дисертационен труд, като са посочени и действия при особени случаи.

4.1.2. В Тракийски университет съществуват „Правила за организацията на научноизследователската работа на студенти и докторанти“, които регламентират участието на докторантите в научноизследователски проекти и възможностите за публикации като част от авторски колективи. В индивидуалния план на всеки докторант е планирано участието в научни форуми, на които се докладват резултатите от научните изследвания по дисертационния труд. През периода 2017-2022 г. докторантите по научна специалност „Автоматизирани системи за обработка на информация и управление“ във ФТТ са участвали в общо 17 научни проекта, финансирани по ФНИ на висшето училище, национални научни проекти и други проекти (средно 2,43 проекта на докторант).

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

4.1.3. На докторантите са осигурени възможности за мобилност – ТрУ има сключени 32 договора по програма Erasmus+ и техният брой непрекъснато се актуализира. ФТТ поддържа добри отношения с други университети в България (Университета по хранителни технологии – Пловдив, Русенски университет „Ангел Кънчев“ и др.) и докторантите имат възможност да провеждат краткосрочни (под три месеца) изследвания, част от експерименталната им работа. Участието на докторантите в национални и международни научни форуми се стимулира активно както от ръководството на ФТТ и ТрУ, така и пряко от научния ръководител, като се подпомагат освен чрез задължителния процес на обучение и менторство в научноексперименталната работа на докторанта, така и чрез финансово обезпечаване на такси регистрации; пътни и дневни, и други разходи. Възможностите за участие на докторантите в национални и международни научни форуми е регламентирано в правилниците на университета и се стимулира активно както от ръководството на ФТТ и ТрУ, така и пряко от научния ръководител, като докторантите се подпомагат освен чрез задължителния процес на обучение и менторство в научноексперименталната работа, така и чрез финансово обезпечаване на такси регистрации; пътни и дневни, и други разходи.

Брой докторанти, провеждали поне 3 месеца изследвания в други ВУ или научни организации през последните 5 г. – 0 бр.

Брой участия на научни форуми на 1 докторант, през последните 5 г. – 3,71 бр.

4.1.4. В Тракийски университет – Стара Загора има изградена административна система за регистриране на хода на докторантурата и реализацията на завършилите обучението си докторанти. Цялостната организация на образователния и научен процес на докторантите – от

тяхното зачисляване до успешната защита на дисертационна работа се контролира от Научният отдел към Тракийски университет. Съгласно ПРАСТрУ, в Научен отдел на ФТТ и в обучаващата катедра се съхранява документацията за приема, обучението и реализацията на докторантите. Контролът на цялостната документация се осъществява в съответствие с ПРАС в Тракийски университет и СУК (СОПКО).

Резултати от проверката:

По 4.1.1. ЕГ установи, че политиката по качество на Тракийски университет – Стара Загора обхваща всички етапи на „жизнения цикъл“ на обучаваните докторанти: от „входа“ (приема на докторанти) до „изхода“ на образователния процес и последващата им професионална реализация. В университета съществуват правила за признаване на завършени периоди на обучение в чужбина.

По 4.1.2. В Тракийски университет съществуват „Правила за организацията на научноизследователската работа на студенти и докторанти“, които регламентират участието на докторантите в научноизследователски проекти и възможностите за публикации като част от авторски колективи. През периода 2017-2022 г. докторантите по научна специалност „Автоматизирани системи за обработка на информация и управление“ във ФТТ са участвали в общо 17 научни проекта, финансирани по ФНИ на висшето училище, национални научни проекти и други проекти (средно 2,43 проекта на докторант).

Относителният дял на докторантите, участващи в национални и международни научни проекти е 100%.

По 4.1.3. На докторантите са осигурени възможности за мобилност – ТрУ има сключени 32 договора по програма Erasmus+ и техният брой непрекъснато се актуализира. ФТТ поддържа добри отношения с други университети в България (Университета по хранителни технологии – Пловдив, Русенски университет „Ангел Кънчев“ и др.) и докторантите имат възможност да провеждат краткосрочни (под три месеца) изследвания, част от експерименталната им работа. За периода 2017 – 2021 докторантите по докторска програма са осъществили 28 участия в национални и международни научни форуми в България (София, Ст. и Ямбол) и 1 в чужбина (Р. Македония) (Таблица Б5). За отчетния период няма докторанти, провеждали поне 3 месеца изследвания в други ВУ или научни организации. Докторантите по АСОИУ във ФТТ имат 28 участия в научни форуми в страната и в чужбина или средно 3,71 участия на докторант (Таблица Б5).

По 4.1.4. В Тракийски университет – Стара Загора има изградена административна система за регистриране на хода на докторантурата и реализацията на завършилите обучението си докторанти. Контролът на цялостната документация се осъществява в съответствие с ПРАС в Тракийски университет и СУК (СОПКО). За отчетния период към катедра „Електротехника, електроника и автоматика“ са зачислени 7 докторанти по докторска програма „Автоматизирани системи за обработка на информация и управление (по отрасли)“, от които един в самостоятелна форма и 6 в редовна форма на обучение. На двама е присъдена ОНС „доктор“, един в редовна и един в свободна форма на обучение. И двамата продължават академичната си кариера.

Брой докторанти през отчетния период: 7 бр.

Брой дипломирани докторанти през периода: 2 бр.

Брой докторанти отчислени с право на защита: 2 бр.

Брой ново зачислени докторанти: 3 бр.

Брой редовни докторанти продължили академичната кариера след успешна защита – 1 бр.

Дял на редовните докторанти спрямо общия брой докторанти 85,71%.

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

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

Подготовката на докторантите по ДП „Автоматизирани системи за обработка на информация и управление (по отрасли)” в Тракийски университет – Стара Загора се осъществява от хабилитирани преподаватели с необходимия профил и с доказана квалификация в областта на докторската програма. В момента обучаващата катедра „Електротехника, електроника и автоматика“ на ФТТ разполага с 12 преподаватели.

5.1.1. През акредитационния период в катедрата на ОТД са работили още трима хабилитирани преподаватели, с квалификация в областта на докторската програма, които в момента са пенсионирани. В обучението участва и един хабилитиран преподавател от катедра „Енергетика“ на ФТТ. Още четирима хабилитирани преподаватели с квалификация в областта на докторската програма, работят на ОТД в Аграрен факултет на ТрУ.

Брой на хабилитираните лица на основен трудов договор, чиято квалификация е в областта на докторската програма – 9 бр.

Брой на нехабилитираните членове на академичния състав с научна и образователна степен „доктор” на основен трудов договор, чиято квалификация е в областта на докторската програма – 2 бр.

5.1.2. Академичният състав на ТрУ с квалификация в областта на докторската програма „Автоматизирани системи за обработка на информация и управление (по отрасли)” участва активно в научноизследователската дейност. От приложените данни може да се направи извод, че ТрУ разполага с академичен състав на основен трудов договор, чиито квалификация и професионален опит осигуряват възможности за продуктивни научни изследвания в докторската програма „Автоматизирани системи за обработка на информация и управление“.

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

5.1.3. Академичният състав на обучаващото звено от катедра “Електротехника, електроника и автоматика” при ФТТ, както и хабилитираните преподаватели от други катедри на ТрУ с квалификация в областта на докторската програма поддържат висока активност в експертната и консултантска дейност.

Резултати от проверката:

По 5.1.1. Подготовката на докторантите по ДП „Автоматизирани системи за обработка на информация и управление (по отрасли)” в Тракийски университет – Стара Загора се осъществява от хабилитирани преподаватели с необходимия профил и с доказана квалификация в областта на докторската програма. ФТТ разполага с 11 преподаватели.

Брой на хабилитираните лица на основен трудов договор, чиято квалификация е в областта на докторската програма - 9. (таблица А2)

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 – 2. (таблица А2)

По 5.1.2. За периода 2017-2022 година, научните публикации на академичния състав на първи ОТД в ТрУ са както следва: Монографии – 13 в България и 1 в чужбина; Студии – 1 в чужбина; Нереферирани в Scopus/WoS статии – 84 в България и 39 в чужбина; Реферирани в Scopus/WoS статии – 82; Нереферирани в Scopus/WoS доклади – 55 в България и 10 в чужбина; Реферирани в Scopus/WoS доклади – 81; Учебници – 2; Учебни пособия – 7. Общо – 375 публикации. (Таблица Б6)

По 5.1.3. Академичният състав поддържа висока активност в експертната и консултантска дейност.

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“

Тракийски университет – Стара Загора разполага с необходимия капацитет от аудитории, кабинети, лаборатории, работилници, библиотечни места и др., създаващи академичен комфорт за работа на докторантите. През 2020 г. е реализиран проекта „Подобряване образователната инфраструктура на факултет “Техника и технологии” – гр.Ямбол към ТрУ – Ст.Загора чрез пакет от енергоспестяващи мерки” на стойност 894402,88 лв. Топлоизолирани са външните стени, подовите, покривите на учебните корпуси и столовата; подменена е дървената дограма с нова от алуминиеви профили; обновена е отоплителната инсталация чрез доставка и монтаж на нови алуминиеви радиатори; подменени са осветителните тела с нови енергоспестяващи лампи във всички корпуси; изградена е соларна инсталация с 5 бр. соларни панели и др.

6.1.1. Катедра „Електротехника, електроника и автоматика“ използва кабинети и лабораторна база на територията на Факултет “Техника и технологии“. Катедрата разполага и с техническо оборудване на лабораториите, включващо разнообразни лабораторни постановки, стендове и измервателна апаратура. Специализирани изследвания се извършват в съответните лаборатории като: „Индустриална автоматизация и роботика“, „Прецизно земеделие“, „Електротехника и електроника“ и др. За провеждане на изследователската част от докторската дисертация, докторантите могат да използват и специализирани лаборатории в Аграрния, Медицинския и Ветеринарномедицинския факултети на ТрУ, в които и академичният състав на катедра ЕЕА решава изследователски задачи от дисертационни трудове или научноизследователски проекти. Във Факултет „Техника и технологии“ е обособена зала с мобилна компютърна техника и софтуер за осигуряване на условия за провеждане на курсове и семинари по учебния план за подготовка и самоподготовка на докторантите и за подпомагане на научноизследователската им работа чрез предоставяне на лицензирани програмни продукти, необходими за теоретични и експериментални изследвания и обработка на получените резултати.

6.1.2. В обучаващото звено е осигурено провеждането на експерименти, практики, експедиции, творчески командировки и др. дейности, необходими за подготовката на дисертационните трудове. На разположение на докторантите от ДП „Автоматизирани системи за обработка на информация и управление (по отрасли)” са специализирани лаборатории с наличното в тях оборудване за научни изследвания. Освен тях за провеждане на

експериментална работа в реални производствени условия се използват базите на индустриалното производство, стопанства и фирми. Съвместното ръководство при разработване на докторските дисертации на преподаватели от различни звена на ТрУ или различни ВУ, осигурява на докторантите двойно по-големи възможности за достъп до информация, материална база и експертна подкрепа.

6.1.3. Всички учебни корпуси и бази на Тракийски университет - Стара Загора, имащи отношение към обучението и практиката на докторантите, притежават изградени стационарни компютърни мрежи, които са свързани с Интернет. Информационно осигуряване на обучението и научноизследователската дейност на докторантите в катедра ЕЕА, се осигурява чрез различни информационни структури. Една от най-мощните е Университетската библиотека, която се състои от няколко библиотеки към отделните структурни звена на Тракийски университет. Библиотеката при Факултет „Техника и технологии“ предлага модерно библиотечно обслужване. Фондът на Университетската библиотека възлиза на 339893 тома монографии, справочници, учебници, научна периодика и електронни източници на информация в областта на природоматематическите науки, аграрните науки, ветеринарната и хуманна медицина, педагогиката, икономиката и техническите науки. Комплектува се литература на български, руски, английски, немски, френски и др. езици. Преподавателите, докторантите и студентите могат да използват и научни списания, които са депозирани в други библиотеки и могат да се използват по проект за съвместно използване на научни списания между университетите – Pulsar Online Services. Голям процент от постъпленията на периодични и продължаващи издания в библиотеката са свързани с книгообмените ѝ връзки. Университетската библиотека осъществява активни книгообмени връзки с 109 партньори от 39 страни на Европа, Азия и Америка.

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

6.1.4. ЕГ установи, че Тракийски университет подпомага и стимулира научноизследователската дейност на докторантите по научната специалност „Автоматизирани системи за обработка на информация и управление (по отрасли)“. Възможностите за включването на докторанти – редовни и на самостоятелна подготовка в реализирането на научно-изследователски задачи е част от научната политика и практика на ФТТ. Тя се реализира най-вече чрез насърчаване участието на докторантите в научно-изследователски проекти, целево финансирани от МОН чрез бюджета на Тракийския университет за научно-изследователска дейност. Факултет „Техника и технологии“ стимулира публикуването на резултатите от работата по докторските дисертации като организира международни научни форуми. От 2013г. досега ежегодно се провежда „Международна конференция „Техника, технологии и образование“ (International conference of technics, technologies and education, ICTTE). През 2020 и 2021г. изнесените доклади се отпечатват в международни списания, които са реферирани и индексирани.

Резултати от проверката:

По 6.1.1. Тракийски университет – Стара Загора разполага с необходимия капацитет от аудитории, кабинети, лаборатории, работилници, библиотечни места и др., създаващи

академичен комфорт за работа на докторантите. Специализирани изследвания се извършват в съответните лаборатории като: „Индуриална автоматизация и роботика“, „Прецизно земеделие“, „Електротехника и електроника“ и др.

По 6.1.2. В обучаващото звено е осигурено провеждането на експерименти, практики, експедиции, творчески командировки и др. дейности, необходими за подготовката на дисертационните трудове. За провеждане на експериментална работа в реални производствени условия се използват базите на индустриалното производство, стопанства и фирми.

По 6.1.3. Информационно осигуряване на обучението и научноизследователската дейност на докторантите в катедра ЕЕА, се осигурява чрез различни информационни структури. Една от най-мощните е Университетската библиотека. Преподавателите, докторантите и студентите могат да използват и научни списания, които са депозирани в други библиотеки и могат да се използват по проект за съвместно използване на научни списания между университетите – Pulsar Online Services.

По 6.1.4. ЕГ установи, че Тракийски университет подпомага и стимулира научноизследователската дейност на докторантите по научната специалност „Автоматизирани системи за обработка на информация и управление (по отрасли)“. Тя се реализира най-вече чрез насърчаване участието на докторантите в научно-изследователски проекти, целево финансирани от МОН чрез бюджета на Тракийския университет. Докторантите се подкрепят, както от обучаващата катедра, така и от ръководството на ФТТ за участие в научни конференции, симпозиуми и публикуване на научни статии. Факултет „Техника и технологии“ стимулира публикуването на резултатите от работата по докторските дисертации като организира международни научни форуми. От 2013г. досега ежегодно се провежда „Международна конференция „Техника, технологии и образование“ (International conference of technics, technologies and education, ICTTE). През 2020 и 2021г. изнесените доклади се отпечатват в международни списания, които са реферирани и индексирани в Scopus. От 2015 до 2019г. всяка година се провежда Международна научна конференция „Мениджмънт и качество“ за млади учени; Резултатите от научноизследователската дейност на докторантите се публикуват и в официалното научно списание на Тракийски университет Trakia Journal of Sciences и официалното научно списание на Факултет „Техника и технологии“ ARTTE Applied Researches in Technics, Technologies and Education.

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

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

В Тракийски университет – Стара Загора регулярно се събира и анализира информация свързана с обучението и реализацията на докторантите. Изградена е и е внедрена Интегрирана управленска информационна система, като част от нея представлява ИС “Докторанти“. Системата разполага с редица функционалности, касаещи информационния поток на докторантската документация.

7.1.1. Целият информационен поток и неговото движение от и към докторантите е надлежно описан в процедурата 7.5.1_ПР_3 Управление на обучението на докторанти и оперативните документи към нея от СУК. Въвеждането на данните за новозачислените редовни и задочни докторанти на звеното в ИС „Докторанти“ се извършва два пъти годишно – през месеците март и ноември, след издаването на заповед за зачисляване на същите от страна на Ректора на Тракийски университет - Стара Загора. Новозачислените докторанти на самостоятелна подготовка се въвеждат в ИС „Докторанти“ на звеното целогодишно – веднага

след заповедта на Ректора за тяхното зачисляване. Данните за докторантите в ИС „Докторанти“ на звеното се обновяват при наличие на заповед на Ректора на Тракийски университет - Стара Загора за такова обновление. Два пъти годишно – през месеците април и ноември, докторантските данни от ИС „Докторанти“ на звеното се конвертират и експортират към регистъра за докторанти на МОН. Веднъж годишно – през месец декември, докторантските данни от ИС „Докторанти“ на звеното се конвертират и експортират към регистъра за докторанти на НСИ.

7.1.2. В университета периодично се обсъжда и огласява публично ефективността на резултатите, свързани с управлението на качеството на обучението и потребностите от промяна. Качеството на реализираните етапи на обучение от съответните докторанти се обсъжда на съвети на първичното звено и на Факултетен съвет. При поредните акредитации на докторските програми се прави самооценка и външна оценка от експертните комисии. Периодичната самооценка се осъществява от провежданите вътрешни одити. Коригиращи действия по отношение качеството на обучение и квалификацията на завършилите студенти и докторанти се предприемат след като е проучено мнението на работодателите. Процедурата е описана надлежно в „Правила и процедури за проучване мнението на работодателя за качеството на професионалната подготовка на завършили специалисти от Тракийски университет“. За анкетиране на работодателите за удовлетвореността им от подготовката на защитилите докторанти се използва създадената бланка за обратна връзка „Анкетна карта за обратна връзка от работодателя, за качеството на професионална подготовка на завършили специалисти.

Резултати от проверката:

По 7.1.1. В Тракийски университет – Стара Загора регулярно се събира и анализира информация свързана с обучението и реализацията на докторантите. Изградена е и е внедрена Интегрирана управленска информационна система, като част от нея представлява ИС “Докторанти“.

По 7.1.2. В университета периодично се обсъжда и огласява публично ефективността на резултатите, свързани с управлението на качеството на обучението и потребностите от промяна. При поредните акредитации на докторските програми се прави самооценка и външна оценка от експертните комисии. Периодичната самооценка се осъществява от провежданите вътрешни одити. Коригиращи действия по отношение качеството на обучение и квалификацията на завършилите студенти и докторанти се предприемат след като е проучено мнението на работодателите.

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.“

Факултет „Техника и технологии“ осигурява възможности за публикуване на резултатите от изследванията в областта на акредитираните докторски програми, в това число по „Автоматизирани системи за обработка на информация и управление (по отрасли)”. В

провежданите ежегодно международни научни конференции „Мениджмънт и качество“ за млади учени и ICTTE, International conference of technics, Technologies and education, докторантите могат и са насърчавани да публикуват при облекчени финансови условия или без регистрационни такси. От 2013 год.

8.1.1. Факултет „Техника и технологии“ издава официално научно списание ARTTE Applied Researches in Technics, Technologies and Education, индексирани в Shegra Romeo, Crossref, IndexCopernicus, DOAJ, ERIH PLUS, което е достъпно и свободно за докторанти. Катедра „Електротехника, електроника и автоматика“, стимулира докторантите за публикуване на постигнатите резултати по тяхната научно-експериментална работа не само в български списания, а във висококачествени, реферирани международни научни списания с импакт фактор като финансово подпомага и/или обезпечава публикационните разходи чрез финансовите инструменти заложи в научноизследователски проекти. В резултат на научно-изследователската дейност на докторантите в обучаващото звено през отчетния период са публикувани 56 научни статии и доклади в рецензирани научни издания и 11 научни статии и доклади в Реферирани в Scopus/WOS издания.

8.1.2. На сайта на Тракийски университет – Стара Загора е предоставена подробна информация относно програмите за мобилност на студенти и докторанти и всички договори към тях. ТрУ - Стара Загора има сключени договори за двустранно академично сътрудничество с редица утвърдени чуждестранни университети, висши училища и научноизследователски институти, даващи възможност за провеждане на обучение на студенти и докторанти. **ФТТ има сключени 32 двустранни договора за мобилност по Erasmus+,** които позволяват обмен на докторанти, научни работници и преподаватели с цел актуализиране на направленията на работата в докторската програма и повишаване на квалификацията им. Предоставя се актуална информация за програми за обмен в това число за програма "Еразъм+"; Хоризонт 2020; MarieCurieActions; Финансов механизъм на ЕИП; COST; Структурни фондове на ЕС и др.

Брой междууниверситетски и международни договори за академична мобилност през последните 5 г. – 32 бр.

8.1.3. Осигурено е представяне на иновационните резултати по докторската програма пред по-широки и авторитетни международни форуми у нас и в чужбина. Факултет „Техника и технологии“ е организатор на международни научни конференции, като една от тях е индексирани в Scopus през 2020 и 2021 г.

Резултати от проверката:

По 8.1.1. Факултет „Техника и технологии“ осигурява възможности за публикуване на резултатите от изследванията в областта на акредитираните докторски програми. Стимулира се докторантите да публикуват постигнатите резултати по тяхната научно-експериментална работа не само в български списания, а и във висококачествени, реферирани международни научни списания с импакт фактор като финансово подпомага и/или обезпечава публикационните разходи чрез финансовите инструменти заложи в научноизследователски проекти.

В резултат на научно-изследователската дейност на докторантите в обучаващото звено през отчетния период са публикувани 56 научни статии и доклади в рецензирани научни издания и 11 научни статии и доклади в Реферирани в Scopus/WOS издания. (таблица Б1).

По 8.1.2. На сайта на Тракийски университет – Стара Загора е предоставена подробна информация относно програмите за мобилност на студенти и докторанти и всички договори

към тях. ФТТ има сключени 32 двустранни договора за мобилност по Erasmus+. През наблюдавания период не е реализирана докторантска мобилност (Таблица Б4).

По 8.1.3. Осигурено е представяне на иновационните резултати по докторската програма пред по-широки и авторитетни международни форуми у нас и в чужбина. Факултет „Техника и технологии“ е организатор на международни научни конференции, като една от тях е индексирани в Scopus през 2020 и 2021 г.

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“

При извършвания периодичен мониторинг на докторските програми се прави оценка за актуалността на програмата, степента на научно-приложния ѝ характер и възможностите за реализиране чрез нея на актуални бизнес-решения. Периодичните наблюдения оценяват адекватността на натовареността на докторантите, степента им на удовлетвореност от постигнатите резултати, техните изисквания и очаквания, ефективността и обективността на процедурите за оценяване, както и средата на обучение и възможностите за развитие и разширяване. През отчетния период са направени актуализации в груповия учебен план в раздели В и Г, вкл. и по заявено желание от докторантите.

9.1.1. ЕГ установи, че докторските програми в Тракийски университет – Стара Загора се подлагат на постоянен контрол и мониторинг от страна на Ректорското ръководство, Деканското ръководство, Ръководителят на катедрата (обучаващо звено) и от научният ръководител на докторанта. Редовният мониторинг е свързан и с преглед, актуализиране и осъвременяване на основната нормативна база на Тракийски университет, касаеща докторските програми (правилници, правила, образци на документи и др.) и основните процедури и практики, основани на тях (управление на образователния и научно-изследователския процес).

9.1.2. Тракийски университет – Стара Загора осигурява процедури и практики при планирането и изпълнението на дейностите по повишаване на ефективността на докторантските програми. С цел повишаване ефективността на докторските програми периодично се извършва обсъждане на представените отчети за извършена работа по ИУП на докторантите. При необходимост се удължава срока на докторантурата, променя се научната специалност или темата на дисертационния труд, добавят се или се сменят научните ръководители. На разширен катедрен съвет се провежда предварително обсъждане на дисертационния труд. Всички дейности са ясно регламентирани в ПРАСТрУ. Поощрява се участието на докторантите в различните дейности по докторските програми, като се регламентира тяхното включване в проектни екипи, при разработване на съответни дисертационни теми. Ежегодно се провеждат научни конференции с участие на докторанти, дипломанти и студенти.

Резултати от проверката:

По 9.1.1. ЕГ установи, че докторските програми в Тракийски университет – Стара Загора се подлагат на постоянен контрол и мониторинг от страна на Ректорското ръководство, Деканското ръководство, Ръководителят на катедрата (обучаващо звено) и от научният ръководител на докторанта. През отчетния период са направени актуализации в груповия учебен план в раздели В и Г, вкл. и по заявено желание от докторантите.

По 9.1.2. Тракийски университет – Стара Загора осигурява процедури и практики при планирането и изпълнението на дейностите по повишаване на ефективността на докторантските програми. Всички дейности са ясно регламентирани в ПРАСТрУ. Поощрява се участието на

докторантите в различните дейности по докторските програми, като се регламентира тяхното включване в проектни екипи, при разработване на съответни дисертационни теми. Ежегодно се провеждат научни конференции с участие на докторанти, дипломанти и студенти.

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“

Тракийски университет – Стара Загора осигурява планирани дейности за самооценка и външни оценки на всички докторски програми. С цел да поддържа висок стандарт на качество в образователния процес и научноизследователската дейност, Тракийски университет – Стара Загора е разработил собствена система за управление на качеството в съответствие с международния стандарт ISO 9001, чиито процеси регулярно се анализират. Периодично се провеждат контролни одити от сертифициращата организация BureauVeritas Quality International (BVQI), която сертифицира системата през 2015 и 2021 г. в съответствие с изискванията на БДС EN ISO 9001:2015. Проведените одити са преминали без отбелязване на съществени несъответствия.

10.1.1. Подготовката на докладите-самооценка и на документацията по процедурите за акредитация протича по строго определени процедури и се съпровожда със събиране и анализ на значителни информационни масиви от данни. Веднага след приключването на процедурите се предприемат мерки за изпълнение на препоръките на постоянната комисия на НАОА и на Акредитационния съвет. Предприетите действия са предмет на анализ и при необходимост планираните действия се допълват с нови, по-ефективни със решение на катедрения съвет на катедрата и ФС. Периодично, съобразно графика на НАОА се подготвят доклад за изпълнение на препоръките от предходната акредитация и Доклад самооценка за докторската програма.

Резултати от проверката:

По 10.1.1. ТрУ – Ст. Загора циклично преминава през външно осигуряване на качеството, вкл. и на докторските програми в съответствие с ESG. Периодично се провеждат контролни одити от сертифициращата организация BureauVeritas Quality International (BVQI), която сертифицира системата през 2015 и 2021 г. в съответствие с изискванията на БДС EN ISO 9001:2015. Проведените одити са преминали без отбелязване на съществени несъответствия. Подготовката на докладите-самооценка и на документацията по процедурите за акредитация протича по строго определени процедури. Веднага след приключването на процедурите се предприемат мерки за изпълнение на препоръките на постоянната комисия на НАОА и на Акредитационния съвет. Периодично, съобразно графика на НАОА се подготвят доклад за изпълнение на препоръките от предходната акредитация и Доклад самооценка за ДП.

V. SWOT АНАЛИЗ

<i>Фактори на вътрешната среда</i>	СИЛНИ СТРАНИ	СЛАБИ СТРАНИ
	<ol style="list-style-type: none"> 1. В Тракийския университет е въведена и функционира вътрешна система за оценяване и поддържане качеството на обучение и академичния състав и се провежда системна политика за осигуряването му. 2. Приета документация за обучение на докторанти. 3. Наличие на академичен състав с научен потенциал и квалификация в областта на докторската програма. 4. Изградената материално-техническа база, необходима за учебния процес и изследователската дейност на докторантите, съответства на съвременните изисквания и спецификата на научната специалност. 5. Подготовката на докторантите се реализира чрез съвременни образователни форми и методи в съответствие с действащото законодателство. 6. В обучаващото звено са осигурени средства за обучението и изследователската дейност на докторантите и се стимулират изяви в научни форуми, включването им в изпълнението на изследователски проекти, публикационната активност в реномирани научни издания. 7. Собствени научни издания и конференции. 8. Висока научноизследователска и публикационна активност на академичния състав, докторантите и студентите. 9. Създадени са възможности за участие на всички преподаватели от професионалното направление и за включване на студенти и докторанти в разработването на научноизследователски проекти. 10. Постоянно се обновява МТБ за образователна и изследователска дейност, Непрекъснато развиваща се информационна база. 11. Постоянен интерес към докторската програма. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ограничение в средствата за финансиране на закупуването на нова техника за изследователска дейност и нейната поддръжка; 2. Не са осъществени мобилности на докторантите от докторската програма. 3. Нисък брой на преподавателите с квалификация по докторската програма.

<i>Фактори на външната среда</i>	ВЪЗМОЖНОСТИ	ЗАПЛАХИ
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Потребност от подготвени кадри в областта на докторската програма в Ямбол и региона; 2. Развитието на технологиите и необходимост от продължаващо обучение на инженерните кадри, съответстващо на трансформацията на икономиката в такава, базирана на знанието и интелигентния растеж; 3. Непрекъснато усъвършенстване на методите за обучение в областта на докторската програма; 4. Увеличаване на възможностите за проектна дейност, с оглед участие в Европейските програми за подобряване и разширяване на материално-техническата база; 5. Насърчаване и стимулиране на научноизследователската дейност в условията на конкурентност; 6. Нарастване на възможностите за пряко участие на студентите и докторантите в национални и международни научни проекти; 7. Повишаване на възможностите за публикуване в световноизвестни бази данни с библиографско и реферативно съдържание; 8. Утвърждаване на направление ЕЕА като значимо и с влияние в Ямбол и региона; 9. Утвърждаване на Факултет „Техника и технологии“ като академична институция с регионално и национално значение; 10. Улеснен достъп до академични електронни бази данни с научна литература. 11. Обмен на добри практики и реализиране на съвместни национални и международни проекти с други образователни и научни институции и университети в България и чужбина с участие на докторанти. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Липса на достъп до участие в европейски научноизследователски и образователни проекти. 2. Ниската държавна субсидия за обучаван докторант по докторската програма. 3. Силна конкуренция на други университети, обучаващи в същото професионално направление в страната и чужбина. 4. Пренасищане на пазара на кадри. 5. Намален интерес към обучението за ОНС „доктор“.

Въз основа на направените констатации ПКТН предлага на Акредитационния съвет да даде право на Тракийски университет – Ст. Загора да провежда обучение по докторска програма „Автоматизирани системи за обработка на информация и управление (по отрасли)“ в Професионално направление 5.2 Електротехника, електроника и автоматика.

VI. ПРОЕКТ ЗА ПРЕПОРЪКИ НА ПОСТОЯННАТА КОМИСИЯ

1. Да се осъществят мобилности на докторантите у нас и в чужбина.

Срок: Постоянен с ежегодно отчитане

2. Да се увеличи участието на докторантите и преподавателския състав в проектна дейност за осигуряване на възможности за финансиране закупуването на апаратура за изследователска работа.

Срок: Постоянен с ежегодно отчитане

3. Да се предприемат мерки за увеличаване на хабилитирания състав с компетенции по докторската програма.

Срок: Постоянен с ежегодно отчитане

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

VII. ПРИЛОЖЕНИЯ

А. Задължителни таблици (попълват се от ПК)

Таблица А1. Списък на докторантите в ДП АСОИУ във ФТТ-Ямбол на ТрУ-Стара Загора за периода 2017-2022 г.

Име, фамилия на докторанта	Научен ръководител	Дата на зачисляване на докторанта/ Заповед	Форма на докторантура	Тема на дисертацията	Срок на завършване на докторантурата	Статут на докторанта*
Мирослав Василев	Проф. дгн Мирюлюб Младенов Доц. д-р Тая Пехливанова	Заповед № 1183/18.05.2017 от 09.05.2017	свободна	Оценка на качеството на млечни продукти посредством анализ на визуални изображения и на спектрални характеристики	09.05.2020	Защитил/ 13.12.2018
Мария Богомилова Георгиева-Николова	Доц. д-р Златин Златев Проф. дн Атанас Генчев	Заповед № 374/19.02.2018 от 01.03.2018	редовна	Разработване и изследване на методика за оценка на външни характеристики на яйца	01.03.2021	Защитил/ 07.10.2021
Миглена Казакова	Проф.д-р Красимира Георгиева Доц.д-р Златин Златев	Заповед № 761/28.03.2018 от 01.04.2018	редовна	„Разработване и изследване на информационно-съветваща система в прецизното земеделие“	01.04..2021	Отчислен с право на защита Заповед № 1018/10.05.2021
Иван Иванов	Доц. д-р Георги Христов Доц. д-р Ваня Стойкова	Заповед № 591/08.03.2019 от 01.03.2019	редовна	„Методи и алгоритми за оптимизация на процесите по маршрутизиране на трафика в контролната равнина на софтуерно дефинираните мрежи“	01.03.2022	Отчислен с право на защита Заповед № 1085/14.04.2022
Светослав Атанасов	Доц. д-р Тая Пехливанова Проф.д-р Пламен Даскалов	Заповед №26/05.01.2021 от 01.02.2021	редовна	„Изследване на влиянието на микроклиматични параметри на почвата върху цветови признаци на оранжерийни домати с оглед автоматизация на напояването“	01.02.2024	Действащ
Анриан Минчев	Доц. д-р Ваня Стойкова Проф. д-р Мирослав Карабалиев	Заповед № 24/05.01.2021 от 01.02.2021	редовна	„Разработване и изследване на разширена функционалност на система за електронно обучение“	01.02.2024	Действащ
Данаил Бончев	Доц. д-р Златин Златев Доц. д-р Христо Луканов	Заповед № 1083/14.04.2022 от 15.04.2022	редовна	„Разработване и изследване на методика за оценка на вътрешни характеристики на яйца“	15.04.2025 г.	Действащ

*- Защитил/Дата на официалната защита

- Отчислен с право на защита/Заповед и Дата

- Прекъснал/ (продължителност на прекъсването в месеци) до Дата

- Отчислен без право на защита/Заповед и Дата
- Действащ

Таблица А2. Преподаватели на ТД в катедра „Електротехника, Електроника и автоматика“ за периода 2017- 2022г.

№	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.	Доц. д-р Тая Пехливанова	Механизация и електрификация на растениевъдството /Електротехника и електроника/ 5.2. Електротехника, електроника и автоматика	Електротехника и електроника, Теоретична електротехника I част., Електромеханични устройства, Осветителна и инсталационна техника Теоретична електротехника II част., Измерване на неелектрически величини, Електрозадвижване и електрообзавеждане, Проектиране на осветителни уредби	ОТД
2.	Доц. д-р Ваня Стойкова	Автоматизация на области от нематериалната сфера 5.2. Електротехника, електроника и автоматика	Компютърни мрежи и системи, CAD системи I част, Цифрова и микропроцесорна техника I част, Компютърни архитектури, Периферни устройства, Мрежова и компютърна сигурност	ОТД
3.	Доц. д-р Веселина Недева	Информатика и компютърни науки 4.6. Информатика и компютърни науки	Алгоритми и структури от данни, Програмни езици, Уеб програмиране I част, Уеб програмиране II част, Обектно - ориентирано програмиране I част, Обектно - ориентирано програмиране II част, Мултимедия за уеб базирано електронно обучение, Информационни системи и технологии в бизнеса, Информационен мениджмънт	ОТД
4.	Доц. д-р Венелин Бочев	Автоматизирани системи за обработка на информация и управление/по отрасли/ 5.2. Електротехника, електроника и автоматика	Импулсна и цифрова схемотехника, Електрически измервания, Теория на сигналите и идентификация на системи, Полупроводникова електроника	ОТД
5.	Доц. д-р Калоян Янков	Автоматизация на инженерния труд и системи за автоматизирано проектиране 5.2. Електротехника, електроника и автоматика	Бази от данни в системите за управление, Алгоритми и структури от данни, Технически средства за автоматизация, Автоматизация на технологичните процеси, Теория на управлението	ОТД
6.	Доц. д-р Красимира Керемидчиева	Електрически мрежи и системи 5.2. Електротехника, електроника и автоматика	Електрически апарати I част, Електротехнически материали, Контрол и диагностика на електрически машини, Електрически апарати II част, Електроенергетика, Релейни защиты, Електроснабдяване и електрообзавеждане на промишлени предприятия	ОТД
7.	Доц. д-р Златин Златев	Автоматизирани системи за обработка на информация и управление /по отрасли/ 5.2. Електротехника, електроника и автоматика	Проектиране на системи за управление на технологични обекти, Регулиране и управление на топлинни процеси, Автоматизация на производството, Индуриални мрежи в компютърни системи за управление, Автоматизация на технологични процеси, Технически средства за автоматизация,	ОТД

			Компютърни системи и мрежи за управление на индустриални процеси, Електрически сензори, Компютърно управление на ЕМС, Компютърни системи за измерване, Системи за управление, Специализирани микропроцесорни системи	
8.	Доц. д-р Златоели Дучева	Педагогика на обучението по информационни технологии 1.3. Педагогика на обучението по	Стратегии на учене, Педагогическо взаимодействие в информационна среда, Образователно информационни технологии, Оценяване в електронното обучение, Интерактивни средства и среди за обучение	ОТД
9.	Гл. ас. д-р Галя Шивачева	Автоматизация на области от нематериалната сфера 5.2. Електротехника, електроника и автоматика	Алгоритми и структури от данни, Програмни езици, Уеб програмиране I част, Уеб програмиране II част, Обектно - ориентирано програмиране I част, Обектно - ориентирано програмиране II част, Мултимедия за уеб базирано електронно обучение или СОКУС, Информационни системи и технологии в бизнеса, Информационен мениджмънт	ОТД
10.	Гл. ас. д-р Антоанета Димитрова	Електрически мрежи и системи 5.2. Електротехника, електроника и автоматика	Електрически машини I част, Електрически апарати I част, Електромеханични устройства, Теоретична електротехника I част, Контрол и диагностика на електрически машини, Електроенергетика, Електрически машини II част, Проектиране на електрически машини, Електрически мрежи и системи,	ОТД
11.	Гл. ас. д-р Мирослав Василев	Автоматизирани системи за обработка на информация и управление /по отрасли/ 5.2. Електротехника, електроника и автоматика	Електротехника и електроника, Полупроводникова електроника, Управление на електромеханични системи, Теория на управлението I част, Теория на управлението II част, Цифрова и микропроцесорна техника,	ОТД
12.	Гл. ас. д-р Атанас Атанасов	Електрически мрежи и системи 5.2. Електротехника, електроника и автоматика	Електрозадвижване, Електронни системи за управление на електрически машини, Преобразователна техника, Осветителна и инсталационна техника, Технологии в електротехниката, Битова електротехника, Възобновяеми енергийни източници, Електрозадвижване и електрообзавеждане, Електрически измервания, Електрически апарати II част, Проектиране на осветителни уредби, Системи за децентрализирано производство на енергия или ПП, Електроснабдяване и електрообзавеждане на промишлени предприятия, Релейни защиты, Електрически мрежи и системи	ОТД
13.	Ас. д-р Мария Николова	Автоматика и компютърни системи 5.2. Електротехника, електроника и автоматика	Компютърни системи и информационни технологии, Изкуствен интелект	ОТД
14.	Ас. Андриан Минчев	Програмиране 5.2. Електротехника, електроника и автоматика	Компютърни системи и информационни технологии, Програмни езици, Алгоритми и структури от данни, Обектно-ориентирано програмиране I част, Обектно-ориентирано програмиране II част, Компютърни архитектури, Мултимедия за уеб базирано електронно обучение, Мрежова и компютърна сигурност	ОТД

15.	Ас. Апостол Тодоров	Компютърни системи и мрежи 5.3. Комуникационна и компютърна техника	Цифрова и микропроцесорна техника, Компютърни системи за управление, Компютърни системи и мрежи за управление на индустриални процеси, Учебна практика, Бази от данни в системите за управление, Компютърни мрежи и системи, Инженерна лабораторна практика, Индустриални мрежи в компютърни системи за управление, Измерване на неелектрически величини, Уеб програмиране, Периферни устройства, Специализирани микропроцесорни системи, Компютърно управление на ЕМС, Приложения и системи за мобилни устройства, Системно и мрежово администриране	ОТД
-----	------------------------	--	---	-----

*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 Б1. Публикационна дейност на ДОКТОРАНТИТЕ

Период		Статии	Доклади
2017-2022г.	В България*	32*	24*
	В чужбина*	0	0
	Реферирани в Scopus/WOS	2 в чужбина 3 в България	3 в чужбина 3 в България
Общ брой публикации/ общ брой докторанти		37/7=5,29	30/7=4,29

Ако има докторант съавтор в патент/ полезен модел или книги/учебник/ръководство се дописва допълнително в таблицата

* В редовете в България и чужбина са дадени само статии и доклади, които не са Реферирани в Scopus/WOS

Таблица Б3. Участие на докторанти в проекти и изследователски договори

Година	2017	2018	2019	2020	2021	2022	Общо
Проекти по ФНИ на висшето училище	3	1	2	7	5	3	21

Национални проекти				2	3	1	6
Международни проекти							
Проекти с бизнеса							
Други проекти/договори					1		1

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

Година	2017	2018	2019	2020	2021	2022	Общо
Мобилности, бр.							0

Таблица Б5. Брой участия на научни форуми на докторанти

Година	2017	2018	2019	2020	2021	2022	Общо
Участия, бр.	8	2	3	5	4	6	28

Таблица Б6. Публикационна дейност на академичния състав с квалификация в докторската програма на първи ОТД

Период		Монографии	Студии	Статии	Доклади	Учебници	Уч. пособия
2017 - 2022г.	В България*	13	0	84*	55*	2	7
	В чужбина*	1	1	39*	10*	0	0
	Реферирани в Scopus/WoS	0	0	82	81	0	0
Общо:		14	1	205	146	2	7

* В редовете в България и чужбина са дадени само статии и доклади, които не са реферирани в Scopus/WOS