

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
„ЕНЕРГОПРЕОБРАЗУВАЩИ ТЕХНОЛОГИИ И СИСТЕМИ” В
ПРОФЕСИОНАЛНО НАПРАВЛЕНИЕ 5.4 ЕНЕРГЕТИКА 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 „Енергопреобразуващи технологии и системи“ от професионално направление 5.4 Енергетика в Тракийски университет – Ст. Загора, която ще се позиционира във факултет „Техника и технологии“ - Ямбол. 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 16 от 30.06.2022
2.	1. проф. д-р инж. Илия Илиев - РУ „А. Кънчев“ – ръководител на ЕГ. 2. проф. д-р инж. Нина Янкова Пенкова – ХТМУ – член на ЕГ. 3. Иван Златев - студент ВВВУ – член на ЕГ. - Наблюдаващ процедурата член на ПКТН: доц. д-р инж. Стефан Билидеров	Протокол № 22 от 06.10.2022 г.
3.	Осъществени посещения, OnLine срещи и електронна кореспонденция на ЕГ и ВУ .	21.12.2022 г.
4.	Обсъждане и приемане на доклада на ЕГ от ПКТН	Протокол №3 от 20.01.2023 г.
5.	Обсъждане и приемане на доклада на ПКТН и изпращането му до ВУ за становище	Протокол № 7/13.02.2023г.
6.	След изтичане на срока по чл. 38, ал. 2 от ПДНАОА /относно становището на оценяваната институция/ ПКТН предоставя доклада на АС

II. ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ПРЕПОРЪКИТЕ ОТ ПРЕДХОДНАТА АКРЕДИТАЦИЯ

Докторската програма „Енергопреобразуващи технологии и системи“ от професионално направление 5.4 Енергетика, е нова за Тракийски университет – Ст. Загора и ще се позиционира във факултет „Техника и технологии“ - Ямбол.

III. ОСНОВНИ ЧИСЛОВИ ДАННИ ЗА ДОКТОРАНТИТЕ

Брой докторанти през отчетния период: няма понеже докторантската програма е нова;

Брой дипломирани докторанти през периода: не

Брой докторанти отчислени с право на защита: не

Брой ново зачислени докторанти: очакват се 2 да бъдат зачислени по новата докторантска програма;

Брой редовни (задочни) докторанти продължили академичната кариера след успешна защита – не

Дял на редовните (задочни) докторанти спрямо общият брой докторанти – не

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“

Официално приетите документи на ниво Тракийски университет, регламентиращи обучението на докторантите са: Наръчник по качеството на ТрУ; Правилник за развитие на академичния състав в ТрУ; Правила за научноизследователската дейност в ТрУ; Правила за организацията на научноизследователската работа на студенти и докторанти в ТрУ; Правила за условията и реда за планиране, разпределение и разходване на средствата, целево от Държавния бюджет за присъщата на ТрУ научна дейност; Методология за проверка оригиналността и автентичността на дипломни и дисертационни работи в ТрУ и произтичащите от тях оперативни документи; Етичен кодекс на Университетската общност на ТрУ; Харта на европейските учени; Стратегия за интернационализация на ТрУ.

1.1.1. Всички нормативни документи са публично оповестени на интернет страницата на ТрУ и са достъпни за всички обучаващи се в акредитираните докторски програми. За улеснение на докторантите, на страницата на университета е създаден раздел „Доктор“, в който се публикуват всички нормативни документи и информация, свързани с тяхното обучение.

1.1.2. В Тракийски университет съществува 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.

Брой на извършените през последните 5 г. вътрешни одити за оценка на качеството на обучение на докторската програма – 0 бр. (програмата е нова).

1.1.3. Основната цел на обучението по докторската програма “Енергопреобразуващи технологии и системи” 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.

1.1.4. В ТрУ, се осигурява необходимата академична свобода на докторантите във всички докторски програми съгласно изискванията, заложи в ЗВО, ЗРАСРБ и свързаните с него правилници (ПУДУТрУ и ПРАСТрУ). Докторантите имат представители във всички органи за управление на университета. Тяхното представителство е регламентирано в действащата нормативна база. Орган за защита на правата на докторантите е Студентски съвет при ТрУ, чиято дейност, права и задължения са регламентираны в „Правилник за дейността, организацията и структурата на Студентски съвет при ТрУ“.

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

Резултати от проверката:

1.1.1. На ниво факултет, обучението в образователната и научна степен “доктор” се регламентира в Правилника за устройство, дейност и управление на Факултет „Техника и технологии“ (ФТТ), Глава VI.1. „Студенти и докторанти” (<http://uni-sz.bg/truni5/wp-content/uploads/ftt/file/PFTT-2021.pdf>) и Програмата за научното развитие на академичния състав на ФТТ. Актуална информация за обучението на докторантите от ФТТ-Ямбол е достъпна на адрес <http://uni-sz.bg/truni5/>.

1.1.2. Цялостната дейност на обучение по докторската програма е подчинена на СОПКО, без да се пренебрегва спецификата ѝ. Съществуват анкетни карти за анонимно отчитане мнението на докторантите и студентите относно качеството на обучение, техните очаквания за учебните дисциплини, преподавателите и служителите, както и „Правила и процедури за проучване на студентската оценка за качеството на преподаване в Тракийски университет”. Освен на външно оценяване, качеството на организация и обучение по докторските програми подлежи и на периодичен одит по вътрешната система за оценяване на качеството на обучение.

Брой на извършените през последните 5 г., вътрешни одити за оценка на качеството на обучение на докторската програма – няма извършени одити, тъй като програмата е нова.

1.1.3. Темите на дисертациите на докторантите ще бъдат насочени към решаването на актуални проблеми в сферата на енергетиката. В процеса на обучение по програмата докторантите ще придобиват умения, които са в съответствие с Националната квалификационна рамка на Република България и са подробно разписани в Квалификационната характеристика. Научните изследвания на академичния състав от обучаващото звено към Катедра „Енергетика” във Факултет „Техника и технологии“ са в съответствие с тематиката на предлаганата докторска програма.

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 етичните проблеми и конфликти. Като част от стратегическото управление на ТрУ, като образователна и научноизследователска институция, в помощ на политиките си по осигуряване на качеството и за да гарантира спазването на академичните свободи са приети няколко важни документа: 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.

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

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“.

Мисията, стратегията, целите и основните задачи на ТрУ – Стара Загора и на ФТТ – Ямбол са свързани с учебната и научноизследователската сфера на дейност, с кадровата и студентската политика, с международното сътрудничество, със социалната и финансовата дейност. Университетът подготвя докторанти за нуждите на науката и практиката в различни области.

2.1.1. Основната цел на обучението по докторската програма “Енергопреобразуващи технологии и системи” 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 при изпълнение на следните задачите.

Брой на докторантите и на представителите на бизнеса и професионалните организации, участващи в изготвянето на учебната документация – (не са представени доказателства-нова програма).

2.1.2. Учебната документация за обучение на докторантите е разработена в съответствие с мисията, целите и задачите на ТрУ и ФТТ, като е съобразена с националното законодателство и европейските насоки. Създадена е организация за разработване и одобрение на учебната документация за всички образователно-квалификационни степени и форми на обучение. Тя е обхваната от Процедурата 751_PR_1_Управление на учебната дейност по системата за качество ISO 9001-2008. Действащата учебна документация за докторски програми в Тракийски университет-Стара Загора е публикувана на сайтовете на университета и факултета.

2.1.3. Учебната документация отразява точно, ясно и прецизно целите и задачите на докторската програма, както и крайния резултат от нея – подготовка на висококвалифицирани специалисти в областта на отоплителната, вентилационната и климатичната техника, които могат да се реализират във всички подотрасли на енергетиката, науката и висшето образование, в държавни и европейски специализирани институции.

2.1.4. При обсъждане на предлаганата за акредитация докторска програма са отчетени последните тенденции на пазара на труда, където се отчита липса на подготвени кадри в областта на енергетиката.

2.1.5. Предлаганата докторска програма „ЕПТС” е съвместима с други аналогични програми във ВУ в България, ЕС и извън ЕС, позволяваща професионална мобилност на докторантите. Това позволява обмяна на опит и трансфер на кадри към ТУ – София, УХТ – Пловдив, Русенски университет „Ангел Кънчев”, ТУ - Варна, научни институти на БАН. Освен това тя напълно покрива и международните стандарти в това отношение, в резултат на което могат да се осъществяват успешно мобилности на докторантите.

Брой докторанти, реализирали мобилност през последните 5 г. – (предлаганата програма е нова и няма реализирани мобилности).

2.1.6. Като основно структурно звено на ТрУ, ФТТ подлежи на университетските процедури за наблюдение, контрол и оценка на състоянието на документацията на докторската програма съгласно действащата университетска система за оценяване и поддържане на качеството на учебния процес, ПУДУТрУ и ПРАСТрУ. В съответствие с компетенциите си, в контролът участват КС, ФС и АС.

Резултати от проверката:

2.1.1. В квалификационната характеристика на програмата са отразени ясно нейните цели и очаквани резултати, посочени са областите на професионална реализация, описани са знанията, уменията и компетенциите, получавани по време на обучение на докторантите. Преподавателите на основен трудов договор към катедра „Енергетика“ при ФТТ – Ямбол притежават необходимите компетенции за обучение на докторанти по докторска програма “Енергопреобразуващи технологии и системи”. Обучението на докторанти по предлаганата докторска програма е предпоставка и за утвърждаване и развитие на преподавателския състав в направление „Енергетика“, което е необходимо условие за повишаване на качеството на учебния процес.

2.1.2. Главна цел на СОПКО, действаща в ТрУ е да разкрие възможностите на Тракийски университет за осигуряване на образователен процес и научен продукт, задоволяващи изискванията на потребителя, включително непрекъснато подобрене и ограничаване на несъответствията. Учебната документация за подготовка на докторанти се актуализира, като се отчитат новостите в научно и методическо отношение, както и измененията в нормативната база. Инициатори при

разработването и редактирането на учебната документация по докторските програми са обучаващите в лицето на хабилитираните специалисти от катедрата и научния ръководител. Докторантите участват пряко в обсъждането на тематиката на разработваните от тях дисертационни трудове. За докторантите на самостоятелна подготовка е характерно, че тематиката им е свързана с работата им от заявителя на съответната докторантура. Съгласно индивидуалните учебни планове на докторантите, всяка година е възможно прецизиране на темата на дисертационния труд с оглед отразяването на актуалното състояние на разглеждания научен проблем.

Брой на докторантите и представителите на бизнеса, чийто мнение е взето предвид при изготвянето на учебната документация – не са включени докторанти, тъй като предлаганата програма е нова.

2.1.3. Докторската програма включва: Квалификационна характеристика на докторски програми в професионално направление 5.4. Енергетика; Групов учебен план на докторската програма “Енергопреобразуващи системи и технологии“ в ПН 5.4. „Енергетика“; Индивидуален учебен план за подготовка (ИУП) на докторанти; 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 съгласно ПРАСТрУ.

2.1.4. Възможностите за кариерна реализация на докторантите по „ЕПТС“ са като: преподавател в специализирани звена (катедри и департаменти) от системата на висшето образование (университети и колежи); изследовател в специализирани звена (институти и научни и приложни лаборатории) от системата на научните организации, лаборатории, където се изискват умения за аналитично мислене, новаторство и научен подход при решаване на сложни практически проблеми; мениджър по иновационната дейност на производствени предприятия; ръководител на лаборатории за контрол, изпитване и сертифициране на безопасността и качеството на суровини, полуфабрикати и крайни продукти; ръководител на екипи за разработване и внедряване на системи за управление на качеството; експерт в специализирани звена (агенции и дирекции) от системата на държавната администрация; експерт в консултантски и проектантски бюра и фирми; консултант в организации, специализирани в разработването и управлението на научно-приложни проекти и проекти по национални и европейски програми и др. За реализация на обучението по докторската програма “Енергопреобразуващи системи и технологии“ е сключен договор за сътрудничество с ТЕЦ „Марица Изток 2“ ЕАД, който е един от най-големите енергийни обекти в България.

2.1.5. ФТТ има сключени 28 двустранни договори за мобилност по Erasmus + КД 103 и 10 по КД 107, които позволяват обмен на докторанти, научни работници и преподаватели с цел актуализиране на направленията на работата в докторската програма и повишаване на квалификацията им. Освен това, докторантите могат да се възползват от подписаните от ТрУ договори за двустранно сътрудничество.

Брой докторанти реализирали мобилност през последните 5 г. – предлаганата програма е нова и няма реализирани мобилности.

2.1.6. Личното досие на докторанта съдържа всички материали и документи, свързани с неговото зачисляване, подготовка и разработване на дисертационния труд. Индивидуалният учебен план на докторанта се разработва съвместно с научния ръководител, разглежда се и се обсъжда на заседание на КС и се утвърждава от ФС. Препис-извлечение от протоколите на заседанията на научното звено за атестиране на докторанта, както и самите документи (годишен отчет, писмена оценка на научния ръководител и атестационен лист), както и удостоверения за положени изпити по индивидуалния план, план-сметка, изготвена по образец и одобрена от КС за всяка учебна година и др. са задължителна част от общата документация на докторанта.

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“

Обучението на докторантите, съобразно нормативните изисквания, се осъществява по индивидуален учебен план, в който се включват: подготовка и полагане на изпити; участие в провеждането и ръководството на семинари и лабораторни упражнения; участие в научноизследователски проекти, разработване и написване на дисертационен труд. Докторантите обсъждат с научните си ръководители и други висококвалифицирани специалисти във ФТТ и ТрУ поставените им проблеми. Научните ръководители подпомагат докторантите с достъп до специализирана литература и консултации по въпроси, свързани с тематиката на дисертационния труд, като се акцентира върху индивидуалната форма на обучение.

3.1.1. В библиотеката на факултета, в помощ на докторантите, е достъпна специализирана литература в помощ на разработването на дисертациите на докторантите.

3.1.2. Обучението на докторанти във ФТТ се извършва чрез 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, краткосрочни и дългосрочни мобилности.

3.1.3. Обучението на докторантите се извършва по ИУП, чието оформяне, структура и съдържание съответстват на утвърдения от АС на ТрУ образец. В него се определя насочеността на докторантурата. Състои се от общ учебен план за целия период на обучение и работен план по години. Разпределението по видове дейности за срока на обучението се извършва на базата на Система за натрупване на кредити за подготовка на редовни докторанти в Тракийски университет, утвърдена от АС на ТрУ.

3.1.4. Оценяване на постиженията на докторантите се осъществява през целия период на разработка на докторския труд чрез контрол на ИУП, отчетите за изпълнението му и атестирането. Посредством кредитната система, подготовката на докторантите се оценява чрез изпълнението на образователната и на научната програма. Оценяват се успешно проведеното обучение чрез завършени курсове и положени изпити и преподавателска дейност. При изпълнение на научната програма са включени докладванията пред научни форуми на научни резултати по дисертацията, публикации на научни резултати по темата на дисертацията и участие в научни проекти.

3.1.5. В Тракийския университет съществуват Правила за разглеждане жалби от студенти и докторанти (приети с решение на АС на ТрУ от 25.01.2017 г.).

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

Резултати от проверката:

3.1.1. Към ФТТ е действа Докторантско училище (ДУ), чиято дейност е насочена към подпомагане подготовката на докторантите и е регламентирана с правилник. Информация за дейността и организираните обучителни курсове е достъпна на сайта на Факултета. Тези

специализиращи курсове са част от дисциплините, предвидени в ИУП на докторантите към ФТТ. Дейността на Докторантското училище е съобразена с Груповите учебни планове за подготовка на докторанти в акредитираните ПН във ФТТ. Дейностите и правилникът на Докторантското училище се актуализират при промяна в действащите нормативни документи или при заявено искане от докторантите, научните ръководители, потребителите на кадри и др. Периодично се актуализират и груповите учебни планове и курсовете, провеждани в Докторантското училище съобразно развитието на науката и технологиите.

3.1.2. Към формите на обучение на докторантите се включват и: тематични курсове и семинари, организирани в ДУ към ФТТ, самостоятелна подготовка за изпити, усвояване на експериментални методи и провеждане на научни разработки. 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 КС.

3.1.3. Финансовото осигуряване на докторантурата се реализира от бюджета на Факултета по предварително изготвена план-сметка, отделна за всяка финансова година. Заключителните етапи, които изпълняват докторантите във ФТТ по докторска програма за получаване на ОНС „доктор“ са: процедурата по предварително обсъждане, която се провежда пред КС, където е зачислен докторанта, при необходимост разширен със специалисти по научната специалност; публична защита пред научно жури, като членовете на журито и датата на защита се предлагат от КС и се утвърждават от ФС.

3.1.4. Основен метод за оценка на докторантите е провежданото на атестационните процедури, съобразени с критериите, разписани в атестационния лист. 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. Редовните докторанти се допускат до предварително обсъждане на дисертационния труд пред научното звено, ако са събрали минимум 180 кредита. Тази система за оценка на докторанта е ясно оповестена и качена на електронният сайт на Тракийския университет (<http://www.uni-sz.bg/%D>).

3.1.5. Съгласно правилата всеки обучаем, включително докторант, има възможност да подаде жалба или сигнал, или под друга форма уведомление, 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. Подателят на жалбата се уведомява писмено за нейното разглеждане и взетото решение.

Брой разгледани и жалби от докторанти: До момента не са постъпвали за разглеждане жалби от докторанти, зачислени и обучавани във Факултет „Техника и технологии“ на Тракийски университет.

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 прием на докторантите включително до и след тяхната професионална реализация“

Приемът и обучението на докторанти в докторската програма „ЕПТС“ ще се осъществява в съответствие с утвърдените нормативни документи. В Правилника за развитие на академичния състав в ТрУ 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.

4.1.1. Процедурите и правилата за придобиване на научни степени и заемане на академични длъжности и съпътстващите приложения са публикувани в секция „Докторанти“ на официалната интернет страница на Тракийския университет от утвърждаване на заявления брой докторанти до защитата на дисертационния труд и получаване на ОНС „Доктор“. Прилагането на Лисабонската конвенция е отразено в Процедура за признаване от ТрУ на придобита в чужбина степен на висше образование. Договорите за сътрудничество и обмен на докторанти са публикувани на сайта на ТрУ. За признаването на курсове, стажове, кредити и мобилности, осъществени в други ВУ у нас и в чужбина се предоставят документи, удостоверяващи програмата на курса и документ, удостоверяващ участието на докторанта, подписани от обучаващата институция.

4.1.2. В ТрУ са утвърдени „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. По традиция във ФТТ докторантите приоритетно работят по проекти, ръководени от научните ръководители или други хабилитирани лица от обучаващата катедра. Основните проекти, по които се работи в последните 4 години, са финансирани по Фонд „Наука“ от ТрУ.

Относителен дял на докторантите, участващи в национални и международни научни проекти през последните 5 г. - (очаква се след зачисляване).

4.1.3. Освен мобилности по програма Erasmus + на докторантите и младите учени се осигуряват и допълнителни възможности за мобилности, чрез проекти. Докторантите и младите учени имат възможност да провеждат краткосрочни (под три месеца) изследвания, част от експерименталната им работа в Университета по хранителни технологии – Пловдив, ТУ – София, ТУ – Варна, Русенски университет „Ангел Кънчев“ и др. Възможностите за участие на докторантите в национални и международни научни форуми е регламентирано в „Правила за организация на научно-изследователската работа на студенти и докторанти“ и „Правила за условията и реда за оценката, планирането, разпределението и разходването на средствата от Държавния бюджет за финансиране на присъщата на Тракийски университет научна дейност“.

Брой докторанти, провеждали поне 3 месеца изследвания в други ВУ или научни организации през последните 5 г. – няма провеждани мобилности за периода.

Брой участия на научни форуми на 1 докторант, през последните 5 г. – няма участия понеже докторантската програма е нова.

4.1.4. 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 и Научен отдел при ФТТ. Съгласно ПРАСТрУ, в Научен

отдел на ФТТ и в обучаващата катедра се съхранява пълната документация за приема, обучението, процедурите по защитата и реализацията на докторантите.

Брой докторанти през последните 5 г. – 0 бр.

Брой завършили докторанти през последните 5 г. – 0 бр.

Дял на редовните докторанти спрямо общия брой докторанти – не

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

Резултати от проверката:

4.1.1. Процедурите относно „жизнения цикъл” на докторантите са регламентирани в следните документи: Правилник за развитието на академичния състав в ТрУ и включените към него приложения; Правила за научноизследователската дейност в ТрУ; Правила за организацията на научноизследователската работа на студенти и докторанти; Наредба и Правила за условията и реда за планиране, разпределение и разходване на средствата, целево от Държавния бюджет за присъщата на Тракийски университет научна дейност; Правила на ТрУ за признаване на придобито висше образование и завършени периоди на обучение в чуждестранни висши училища.

4.1.2. През отчетния период, към обучаващото звено катедра „Енергетика“, са разработени и финансирани от ТрУ общо 7 научно-изследователски проекта, два от които са за научна инфраструктура. Общо привлеченото финансиране възлиза на над 100 000 лв. чрез които са осигурени средства както за изграждане на научна инфраструктура, така и за осигуряване на научните изследвания и публикуване на резултатите. Всички проекти са с участието на докторанти (100%). Преподаватели от ПН и млади учени работят по Националната научна програма „Интелигентно животновъдство“, работен пакет 6: Кибер-физични системи (КФС) за интелигентно управление на комплексите за отглеждане на животни и работен пакет 12 Интелигентно управление на отпадъците като елемент от кръговата икономика. В изпълнение на изследователските цели са включени всички докторанти, постдокторанти и млади учени. Привлечените средства за трите години на изпълнение на проекта ще бъдат над 50 000 лв.

4.1.3. Участието на докторантите в национални и международни научни форуми се стимулира 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 за регистрации; пътни и дневни, и други разходи. За периода 2018 – 2021 към катедра „Енергетика“ е бил назначен само един докторант, който е осъществил 7 участия в национални и международни научни форуми.

4.1.4. Контролът на цялостната документация се осъществява в съответствие с ПРАС в Тракийски университет и СУК.

Брой докторанти през отчетния период: няма понеже докторантската програма е нова;

Брой дипломирани докторанти през периода: не

Брой докторанти отчислени с право на защита: не

Брой ново зачислени докторанти: очакват се 2 да бъдат зачислени по новата докторантска програма;

Брой редовни(задочни) докторанти продължили академичната кариера след успешна защита – не
Дял на редовните (задочни) докторанти спрямо общият брой докторанти – не.

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“.

Към момента на проверката в състава на катедра „Енергетика“, на основен трудов договор са включени 13 преподаватели: 1 професор, 6-ма доценти, 2 главен асистент с ОНС „доктор“, 3-ма асистенти и 1 преподавател.

Двама от хабилитираните преподаватели притежават същата научна специалност като предлаганата докторска програма, а още трима са със сходни научни специалности.

5.1.1. Към момента на проверката е в ход процедура по приемане на редовен докторант по докторска програма „Отопление, вентилация, климатизация“ като се очаква към м. март 2023г. да бъде изпълнен държавния прием за ОНС „доктор“ за тази година. По отношение на ръководството на дипломанти в ОКС „бакалавър“ и „магистър“ – е представен списък с 64 разработени и защитени дипломни работи към момента на подаване на документите за акредитация на докторската програма. През периода февруари-май, 2022г. към академичния състав на ПН „Енергетика“ се присъединиха четирима колеги, които преди това са работили в ТУ –София. Те имат богат опит при обучение на студенти и докторанти от ПН “Енергетика.

Брой на хабилитираните лица на основен трудов договор, чиято квалификация е в областта на докторската програма – 7 бр., като 2 от тях имат същата научна специалност.

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 обучаващото звено на ФТТ по професионално направление “Енергетика” участва активно в научноизследователската дейност. Доказателство за това са публикуваните за периода 2018-2022 г. научни трудове, които включват научни публикации, учебници и учебни помагала, разработване на научноизследователски проекти, установените цитирания и участия в национални и международни научни форуми. Хабилитираните преподаватели от катедрата имат висока активност в консултантска дейност с различни фирми и организации в областта на Топлоенергетиката и Енергийната ефективност.

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 “Енергетика” при ФТТ поддържа висока активност в експертна и консултантска дейност. Хабилитираните преподаватели участват в научни журита за придобиване на ОНС „Доктор“, АД „Главен асистент“, „Доцент“ и „Професор”, както и в експертни групи за програмна акредитация на ПН и докторски програми, ръководят и участват като членове в редица научноизследователски и научно-приложни проекти. Двама от хабилитираните състав са били ръководители на успешно защитили докторанти по същата или сходни докторски програми в други ВУ.

Резултати от проверката:

5.1.1. При необходимост за провеждането на някои изследвания по докторските дисертации ще е възможно използването на база и преподаватели от Аграрен факултет на Тракийски университет, както и от Института за устойчив преход и развитие в структурата на Тракийския университет - Стара Загора, създаден с Постановление № 54 от 18 февруари 2021 г. на МС, както и използването на наличната материална база в тези звена. Формирането на част от уменията, разписани в Квалификационната характеристика се гарантира от курсовете, които се провеждат към Докторантското училище от преподаватели с компетенции в областта на информатиката, информационните технологии, обработката на информация, математическото моделиране, интерактивните методи на преподаване и др., всички на ОТД във ФТТ.

5.1.2. Показателите за публикационната активност на академичния състав през периода април 2018 – април 2022 г. са:

- *Общ брой научни публикации на хабилитирания състав на обучаващото звено - 94, от които 32 са публикувани в издания с импакт фактор и импакт ранг (34%):*
- *Цитати на публикации на преподаватели – 137 като 35 от тях са в базите данни Scopus и Web of Science;*
- *Брой монографии - 4.*
- *Учебници и учебни пособия – 4.*
- *Преподавателите от катедрата участват в изпълнението на 24 научно-изследователски и научно-приложни проекти (Приложение Б, табл. 4 и 5).*

5.1.3. Като обобщение характеристиката на академичния състав на основното звено и обучаващата катедра може да осигури качествено обучение по докторската програма „Енергопреобразуващи технологии и системи“.

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“

ФТТ– Ямбол разполага с богат сграден фонд, в който се включва учебен корпус, работилници, спортен комплекс, библиотека с наличен интернет достъп. Факултетът разполага със стол и предлага общежитие на студентите. Учебният корпус е саниран през 2021г. чрез което се постигна подобряване на образователната инфраструктура на факултета и положителен екологичен ефект.

6.1.1. Библиотеката при Факултет „Техника и технологии“ предлага модерно библиотечно обслужване. Разполага с библиотечен фонд от общо 10 373 библиотечни единици от учебна и научна литература на хартиен носител. В библиотеката се получават научни издания от периодичния печат, които подпомагат подготовката на докторантите. Добре е комплектован фонд „Справочна литература” – речници, наръчници, справочници и енциклопедии на български и руски език над 2000 тома. Осигурени са работни места за докторантите.

6.1.2. Освен материалната база, с която разполага ФТТ и професионалното направление, докторантите ще имат възможност да получават техническа помощ, информация и съдействие при провеждане на експерименталната си работа от фирмите, с които преподавателите от катедрата поддържат добри делови контакти, както от сферата на енергетиката, така и от други производствени сектори - фирми с национално значение, фирми в областта на проектиране и изграждане на отоплителни и газови инсталации, енергийни инсталации, работещи с ВЕИ, държавни структури и други.

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. Това включва учебни зали (лекционни и семинарни), лаборатории, кабинети на преподаватели и докторанти. Информационно осигуряване на обучението и научноизследователската дейност на докторантите в катедрата 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. Обслужването на потребителите става чрез добре разработена система от каталози и картотеки. Всички работни процеси в библиотеката са автоматизирани. Поддържат се следните каталози: Електронен каталог на книгите; Електронен каталог на периодичните и продължаващи издания; Аналитично описание на статии от научната периодика.

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. ФТТ при ТрУ подпомага и стимулира научно-изследователската дейност на докторантите. Възможностите за включването на докторанти в реализирането на научно-изследователски задачи е част от научната политика и практика на ФТТ. Тя се реализира чрез насърчаване участието на докторантите в научно-изследователски проекти, целево финансирани от МОН чрез бюджета на Тракийския университет за научно-изследователска дейност. Ежегодно ТрУ стимулира финансово преподавателите и докторантите, публикували в издания, включени в световните бази.

Резултати от проверката:

6.1.1. За провеждане на експерименталните изследвания по докторските дисертации на докторантите са осигурени три специализирани лаборатории с обща площ 162 m² и 30 работни места, в две от които се извеждат и част от лабораторните и практически упражнения на студентите в направление „Енергетика“. Чрез привлечено финансиране по проекти и студентски разработки са създадени 12 лабораторни установки. Има обособена лаборатория за САД проектиране и симулационни изследвания.

6.1.2. По време на обучение и разработване на тезата си докторантите получават непрекъснато съдействие, като консултации, обсъждане и анализиране не само от научния си ръководител, но и от останалите преподаватели от катедрата, както и от други преподаватели от Тракийски университет или други ВУ, съобразно спецификата на обсъждания проблем. Съвместното ръководство при разработване на докторските дисертации на преподаватели от

различни звена на ТрУ или различни ВУ, осигурява на докторантите по-големи възможности за достъп до информация, материална база и експертна подкрепа.

6.1.3. 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 (<http://www.pulsaragency.com>). Голям процент от постъпленията на периодични и продължаващи издания в библиотеката са свързани с книгообменните ѝ връзки. Университетската библиотека осъществява активни книгообменни връзки с 109 партньори от 39 страни на Европа, Азия и Америка.

6.1.4. ФТТ при ТрУ подпомага и стимулира научно-изследователската дейност на докторантите. Възможностите за включването на докторанти в реализирането на научно-изследователски задачи е част от научната политика и практика на ФТТ. Тя се реализира чрез насърчаване участието на докторантите в научно-изследователски проекти, целево финансирани от МОН чрез бюджета на Тракийския университет за научно-изследователска дейност. Ежегодно ТрУ стимулира финансово преподавателите и докторантите, публикували в издания, включени в световните бази. На 3.11.2022 беше проведено поредното награждаване на организирания форум "Стимулиране на публикационната активност в рейтингови международни списания за 2021 г."

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“

Цялостната система по оценка и поддържане на качеството на образователния процес е регламентирана в Наръчник по качеството на обучение на ТрУ. Тя гарантира непрекъснато развитие и подобряване качеството на обучение и на образователния продукт, предлагано на докторантите в съответствие със законовите разпоредби. Тази система създава, поддържа и обработва база от обективни данни, които служат за ефективно управление и постоянно повишаване качеството на образователния продукт от оторизираните органи. 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 по ISO 9001:2008.

7.1.1. В ТрУ е внедрена Интегрирана управленска информационна система (ИУИС), като част от нея представлява ИС „Докторанти“. Въвеждането на данните за ново зачислените 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 ТрУ. Данните за докторанти на самостоятелна подготовка се въвеждат в ИС „Докторанти“ на звеното целогодишно, веднага след заповедта за тяхното зачисляване на Ректора на ТрУ. Данните за докторантите в ИС „Докторанти“ на звеното се обновяват при наличие на заповед на Ректора на Тракийски университет - Стара Загора за такова действие.

7.1.2. Осигурен е постоянен достъп до информация, свързана с ефективността на резултатите от обучението на ОНС „Доктор“ посредством официалния сайт на ТрУ, където се оповестяват публично процедурите за защита на докторските дисертации, както и кариерното развитие на защитилите докторанти. На сайта на университета са достъпни и публикации на докторанти в университетските издания, както и авторефератите на дисертациите им. Информацията е на разположение на обществеността и всички заинтересувани имат

възможност лесно и бързо да стигнат по нея. Качеството на реализираните етапи на обучение от съответните докторанти се обсъжда на съвети на първичното звено, и на ФС. При акредитациите на докторските програми се прави самооценка и външна оценка от експертните комисии. Периодичната самооценка се осъществява от провежданите вътрешни одити.

Резултати от проверката:

7.1.1. За подобряване на качеството на обучение и осъществяване на връзки между потребителите на кадри и обучаваните през 2010 г. е създаден Център за кариерно развитие в Тракийски университет. Извършването на услуги в тази сфера е в съответствие с решенията на Организацията за икономическо сътрудничество и развитие и Европейския център за развитие на професионалното обучение. Центърът за кариерно развитие е също така едно свързващо звено между ТрУ и представителите на бизнеса, създавайки ефективно партньорство с работодателите чрез подпомагане на процесите на подбор на студенти за стажантски позиции и работни места. ЦКР съдейства за улесняване на комуникацията между бизнеса и академичните среди, подпомага навлизането на съвременните бизнес практики и знания в университетските програми.

7.1.2. Реализацията на завършилите студенти и докторанти отразява в известна степен конкурентоспособността на обучаваните и качеството на обучението им. Коригиращи действия по отношение качеството на обучение и квалификацията на завършилите студенти и докторанти се предприемат след като се проучи мнението на работодателите. Процедурата е описана в „Правила и процедури за проучване мнението на работодателя за качеството на професионалната подготовка на завършили специалисти от Тракийски университет“.

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.

8.1.1. Ежегодно се провеждат Международна научна конференция „Мениджмънт и качество“ за млади учени и ICTTE - International conference of technics, technologies and education (<https://ictte.eu/>), където докторантите могат и са насърчавани да публикуват при облекчени финансови условия или без регистрационни такси. От 2013 год. Факултетът издава официално научно списание ARTTE Applied Researches in Technics, Technologies and Education, индексирано в Sherpa Romeo, Crossref, Index Copernicus, DOAJ, ERIH PLUS, което е достъпно и свободно за докторанти.

8.1.2. На сайта на университета е предоставена 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. Предоставя се актуална

информация за програми за обмен в това число за програма "Еразъм +"; Хоризонт 2020; Marie Curie Actions; Финансов механизъм на ЕИП; COST; Структурни фондове на ЕС и др.

Брой междууниверситетски и международни договори за академична мобилност през последните 5 г. – 38 бр.

8.1.3. Ежегодно докторантите представят получените иновационни резултати по докторската програма пред широки и авторитетни международни форуми у нас и в чужбина. Факултет „Техника и технологии“ поддържа собствени възможности за публикуване: Международна научна конференция „Мениджмънт и качество“ за млади учени; ICTTE - International conference of technics, technologies and education; ARTTE Applied Researches in Technics, Technologies and Education (<https://sites.google.com/a/trakia-uni.bg/artte>).

Резултати от проверката:

8.1.1. Обучаващото звено, катедра „Енергетика“, 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 обезпечавя публикационните разходи чрез финансовите инструменти заложи в научноизследователски проекти.

8.1.2. Чрез проекта „Съвместен интегриран подход за модернизация и цифрова трансформация на обучението в приоритетни професионални направления от висшето образование чрез партньорство между Тракийския университет, УНСС, Русенския университет и Българска стопанска камара (СИПМО – ТрУ) по BG05M2OP001-2.016 „Модернизация на висшите училища“ са осигурени краткосрочни и дългосрочни мобилности в Технологичен институт Карлсруе, Германия. Докторантите към катедра „Енергетика“ имат възможност и провеждат обучения и изследвания в други ВУ (УХТ– Пловдив, ТУ– София, ТУ– Варна, РУ „Ангел Кънчев“) и други научни организации.

Брой междууниверситетски и международни договори за академична мобилност - 38бр.

8.1.3. В зависимост от спецификата на дисертационния труд и проучваната проблематика, докторантите са свободни и насърчавани да избират различни международни и национални научни форуми, на които да представят свои резултати, както и да актуализират и да се запознаят с новостите в дадено научно направление.

За последната година преподаватели от обучаващата катедра са публикували 17 публикации в реферирани и рецензирани издания, като 10 от тях са в издания от световните бази данни Scopus и Web of Science. Освен това публикации на преподавателите са цитирани 25 пъти в издания от същите 2 бази данни.

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“

Докторските програми се подлагат на регулярен контрол и мониторинг от страна на Ректорското ръководство, Деканското ръководство, Ръководителя на катедрата (обучаващо звено) и от научния 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). Натрупаната информация в процеса на изпълнение на докторските програми се анализира и програмите се адаптират в съответствие с необходимостта и развитието на разглежданата в тях проблематика. Всички актуализации на програмата се публикуват. Процедурата започва на ниво Катедра, продължава на ниво ФС и се утвърждава от Ректора на ТрУ - Стара Загора.

9.1.1. 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. ИУП са динамични и зависят от хода на докторантурата. Те се осъвременяват непрекъснато, според планираните и проведени проучвания, а промените се утвърждават с решения на катедрения и на факултетния съвет.

9.1.2. 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.

Резултати от проверката:

9.1.1. Груповият учебен план за подготовка на докторанти в професионално направление 5.4 „Енергетика“ осигурява рамката за добра организация при обучението в образователната и научна степен „доктор“ и гъвкаво адаптиране на съдържанието на учебната и научноизследователската работа към конкретните задачи на научната тема и индивидуалните качества на докторанта. Това дава възможност на всеки докторант да избира допълнителни курсове на обучение, необходими за конкретната научна тема на дисертацията, да участва в съвместни проекти с други ВУ или научни организации, да участва в програми за мобилност и международен обмен.

9.1.2. 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“

Във Факултет „Техника и технологии“ – Ямбол, Тракийски университет са акредитирани 9 докторски програми в 4 професионални направления. Всички акредитации са осъществени въз основа на действащата нормативна база в страната и са преминали през оценка от НАОА.

10.1.1. Периодично се провеждат вътрешни одити със заповед на Ректора, извършвани съгласно действащата в Тракийски университет - Стара Загора „Система за оценка и поддръжка на качеството на обучение“. Във връзка с подготовката на докторанти по докторските програми, ТрУ има официално приети документи, които са посочени в стандарт 1 „Политика за осигуряване на качеството“.

Резултати от проверката:

10.1.1. Тракийски университет - Стара Загора е сертифициран по международния стандарт за управление на качеството ISO 9001. Всички процеси, относно дейността на Университета, включително тези, свързани с докторските програми са идентифицирани и описани в Системата за управление на качеството, осигурено е тяхното управление и текущ контрол, определени са връзките между отделните процеси в рамките на Системата, тяхното взаимодействие и взаимно мултиплициращ се ефект. Съгласно изискванията на ISO 9001 е въведена, поддържа се и постоянно се подобрява ефективна система за управление, чиито процеси регулярно се анализират. Периодично се провеждат контролни одити от сертифициращата организация.

V. SWOT АНАЛИЗ

	СИЛНИ СТРАНИ	СЛАБИ СТРАНИ
Фактори на вътрешната среда	<ol style="list-style-type: none">1. Добре изградена структура и организация във Факултет Техника и Технология към Тракийския Университет, за да осъществява обучение по различни докторските програми;2. Достатъчен като брой и квалификация хабилитиран състав, за да провежда обучение по Докторска програма „Енергопреобразуващи технологии и системи, в ПН Енергетика;3. Преподавателски състав, който има трайни и задълбочени контакти с водещи предприятия в сферата на Енергопреобразуващите технологии, като напр. Термичните електрически централи от Комплекса „Марица Изток“, Овъргаз и др.4. Очакват се големи инвестиции (15 милиарда евро в следващите 10 години) в областта на енергопреобразуващите технологии при прехода към водородна енергетика. Това ще стимулира интереса към новата докторска програма.	<ol style="list-style-type: none">1. Недостатъчна материално техническа база за провеждане на научни изследвания на територията на Факултет Техника и технологии.

Фактори на външната среда	<p style="text-align: center;">ВЪЗМОЖНОСТИ</p> <p>1. За реализирането на научно-приложни изследвания, могат да се използват предприятията, с които катедрата и Факултетът имат добри контакти.</p> <p>2. Добри възможности за публикуване в ICTTE - International conference of technics, technologies and education - издание индексирано в SCOPUS, където докторантите могат и са насърчавани да публикуват при облекчени финансови условия или без регистрационни такси.</p>	<p style="text-align: center;">ЗАПЛАХИ</p> <p>1. Липсват достатъчно мотивирани специалисти в областта, които да бъдат потенциални докторанти.</p>
----------------------------------	--	--

Въз основа на направените констатации ПКТН предлага на Акредитационния съвет да даде право на Тракийски университет – Ст. Загора да провежда обучение по докторска програма „Енергопреобразуващи технологии и системи“ в Професионално направление 5.4 Енергетика, която ще се позиционира във факултет „Техника и технологии“ - Ямбол.

VI. ПРОЕКТ ЗА ПРЕПОРЪКИ НА ПОСТОЯННАТА КОМИСИЯ

1. Да се развие и разшири учебно-материалната база за обучение и научни изследвания на докторантите по докторската програма.

Срок: 2 години

2. Да се предприемат мерки за привличане на докторанти по докторската програма.

Срок: 2 години

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

VII. ПРИЛОЖЕНИЯ

А. Задължителни таблици (попълват се от ПК)

Таблица 1. Докторската програма е НОВА и не се предлага списък на докторанти.

Таблица 2. Преподаватели на ТД в катедра „Енергетика“ за периода 2018 - 2022 г.

№	Звание, степен, име, фамилия	Научна специалност по която е придобита последната академична длъжност	Титуляр на дисциплина
1.	Проф. д-р инж. Тотю Иванов Тотев	„Енергопреобразуващи технологии и системи“, Енергетика	1. Техническа термодинамика; 2. Енергиен мениджмънт; 3. Горивна техника и технологии; 4. Енергийни парогенератори; 5. Системи и устройства за опазване на околната среда; 6. Топлотехнически изпитания на съоръжения в ТЕЦ; 7. Експлоатация на ТЕЦ
2.	Доц. д-р инж. Борислав Митков Игнатов	„Енергопреобразуващи технологии и системи“, Енергетика	1. Топлинно стопанство; 2. Топло- и масопренасяне; 3. Топлообменни апарати; 4. Горивна техника и технологии; 5. Енергийни парогенератори; 6. Топлоснабдяване и газоснабдяване; 7. Енергопреобразуващи технологии и системи; 8. Икономика и мениджмънт на ТЕЦ
3.	Доц. д-р инж. Петко Георгиев Цанков	„Промислена топлотехника“, Енергетика	1. Техническа термодинамика; 2. Механика на флуидите; 3. Хидравлични и пневматични машини и задвижвания; 4. Климатизация на въздуха; 5. Индустириална вентилация
4.	Доц. д-р инж. Мерима Йорданова Бочева - Златева	„Топлоснабдяване, газоснабдяване, вентилация, климатизация, акустика, осветителна техника (отоплителна техника)“, Енергетика	1. Отоплителна техника; 2. Възобновяеми източници на енергия; 3. Системи за оползотворяване на възобновяеми източници на енергия; 4. Климатизация на въздуха; 5. Термопомпени инсталации
5.	Доц. д-р инж. Иван Георгиев Бинев	„Промислена топлотехника“, Енергетика	1. Топло- и газоснабдяване; 2. Топлообменни апарати; 3. Отоплителна техника; 4. Енергийна ефективност на сгради
6.	Доц. д-р инж. Нели Асенова Георгиева	Технология на машиностроенето, Машинно инженерство	1. CAD проектиране; 2. Моделиране и симулиране на топлотехнически процеси;

			3. Енергийни биотехнологии
7.	Доц. д-р инж. Красимир Иванов Кръстев	Природни науки, математика и информатика	1. Приложна математика и статистика
8.	Гл. ас. д-р инж. Красимир Пенев Иванов	„Промислена топлотехника“, Енергетика	1. Хладилна техника; 2. Климатизация на въздуха; 3. Енергийна ефективност на промишлени системи
9.	Гл. ас. д-р инж. Борислав Любенов Ангелов	„Енергопреобразуващи технологии и системи“, Енергетика	1. Отопителна техника; 2. Моделиране и симулиране на топлотехнически процеси; 3. Топлинна интеграция и когенерация; 4. Горивна техника и технологии; 5. Техническа безопасност; 6. Енергиен мениджмънт; 7. Системи и устройства за опазване на околната среда; 8. Системи и агрегати в газотурбинен ТЕЦ; 9. Топлотехнически изпитания на съоръжения в ТЕЦ; 10. Експлоатация на ТЕЦ; 11. Икономика и мениджмънт на ТЕЦ
10.	Ас. инж. Сивелина Георгиева Делчева	-	1. Топлотехника; 2. Топло- и масопренасяне; 3. САD проектиране; 4. Моделиране и симулиране на топлотехнически процеси
11.	Ас. инж. Васил Иванов Христов	-	1. Топло- и газоснабдяване; 2. Топлообменни апарати; 3. Отопителна техника; 4. Енергийна ефективност на сгради

Таблица 2. Докторанти, обучавани от преподаватели на катедра „Енергетика” по същата или сродни докторски програми в други структури на ВУ

Име, фамилия	Научен ръководител	Докторска програма	Форма на докторан- тура	Тема на дисертацията	Срок на завършване на докторантурата
маг. инж. Борислав Митков Игнатов	проф. д-р инж. Тотьо Тотев	Енергопреобразуващи технологии и системи	Редовна	Изследване на процесите в пещните камери при изгаряне на твърди горива с различни характеристики	Защитил, 11.06.2012 г. ТУС-ЕМФ81- НС1-006 /16.07.2012
маг. инж. Васил Емилов Раденков	проф. д-р инж. Тотьо Тотев	Енергопреобразуващи технологии и системи	Редовна	Прилагане на първични методи за намалване на	Защитил, 28.09.2017 г.

				азотните емисии в котли изгарящи български лигнитни въглища	ТУС-ЕМФ81-НС1-037/02.10.2017
маг. инж. Борислав Любенов Ангелов	проф. д-р инж. Тотю Тотев	Енергопреобразуващи технологии и системи	Редовна	Изследване на влиянието на различни фактори върху горивния процес в енергийни парогенератори, изгарящи въглища.	Защитил, 25.05.2021г. ТУС-ЕМФ81-НС1-049 / 04.06.2021
Маг. инж. Аристидис Амаратнос Афендулидис	Доц. д-р инж. Мерима Йорданова Богева-Златева	Топлоснабдяване, газоснабдяване, вентилация, климатизация, акустика и осветителна техника	Задочна	Forschung von hydraulischen Heizungs-Kühlungsnetzen in Gebäudetechnik	Защитил, 04.11.2011г. ТУС-ЕМФ81-НС1-005/ 28.11.2011

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

Таблица 3. Публикационната дейност на академичния състав на първи ОТД

Период		Монографии	Студии	Студии/Книги	Доклади	Учебници	Уч. пособия
2018-2022 г.	В България	4	-	-	53	2	2
	В чужбина	-	-	-	9	-	
	Реферирани в Scopus	-	-	-	21 (32)*	-	
Общо		4	-	-	83 (94)*	2	2

Таблица 4. Ръководство и участие на академичния състав от ПН в проекти, приключили през отчетния период

Договор № на проекта	Име на проекта	Ръководител	Участници
№ 2 ФТТ/ 2019	Изследване на вентилационни системи и свободни турбулентни струи – плоски и ососиметрични	доц. П. Цанков	гл.ас. инж. Красимир Иванов
Дог. № 16239/25.02.2019 г.	Реконструкция на горивните уредби на прахопригответящите системи на котел ст. № 10 в ТЕЦ „Марица Изток 2“ – ЕАД	проф. Т. Тотев	доц. Б. Игнатов, гл.ас. Б. Ангелов

Дог. 151/30.11.2020	Провеждане на изпитания (режимно-настроечни, за доказване на ефективност, гаранционни) на блокове №4,5 и 6	проф.Т.Тотев	доц.Б. Игнатов, гл.ас.Б.Ангелов
20200-1/20.12.2021	Изработване на проект на съоръжения и елементи по извършване на реконструкция на сярочистваща инсталация на блок №7 в ТЕЦ „Марица Изток 2“ и провеждане на контролни тестове за доказване повишената степен на ефективност на работата ѝ“	проф.Т.Тотев	доц.Б. Игнатов, гл.ас.Б.Ангелов
ВП 35059/24.11.2021	Собствени периодични измервания на емисиите живак в отпадъчните газове, изпускани от изпускащите устройства , след работещите СОИ на блокове	проф.Т.Тотев	доц.Б. Игнатов, гл.ас.Б.Ангелов
ВП 15983/12.05.2022	Изработване на проект на нов тръбопровод (наземно изпълнение) от тръбопровод избистрени води до смивни шахти 3	проф.Т.Тотев	доц.Б. Игнатов, гл.ас.Б.Ангелов
4РО 4500173440/14.06.2022	Изследване на разпределението на организирано подавания въздух към КА-1 в ТЕЦ „Контур Глобал Марица Изток 3“	проф. Т.Тотев	доц. Б. Игнатов, гл.ас. Б.Ангелов
	Инвестиционен проект: Многофамилна жилищна сграда с гаражи и подземен гараж в УПИ XIX-127,156–/ПИ 68134.4335.9616 / , кв. 209, м. “Овча купел“, гр. София		доц. М.Златева
	Инвестиционен проект: Вътрешно преустройство и смяна на предназначението на магазин за промишлени стоки (с идент. 56784.520.1090.1) в ресторант за бързо хранене, на партерен етаж на сграда национална културна ценност, УПИ XVI-2030, кв. 148-стар, по плана на ЦГЧ, гр. Пловдив, ул. „Княз Александър I Батенберг“ №39		доц. М.Златева
	Инвестиционен проект: Преустройство и смяна на предназначението от магазин за промишлени стоки, фризьорски салон и бирария в ресторант за бързо хранене ФС		доц. М.Златева

Таблица 5. Ръководство и участие на академичния състав от ПН в текущи проекти

Договор № на проекта	Име на проекта	Ръководител	Участници
№ 1. ОУП 07-2020	Приложение на методите за безконтактно оценяване на качеството и бързо прототипиране за нуждите на бизнеса	доц.Н.Георгиева	доц. П. Цанков, доц. Ив. Бинев, ас. С. Делчева

№ 2 ФТТ/2021	Изграждане на лаборатория за дистанционно управление, контрол и мониторинг на пневматични елементи, системи и процеси	доц. П. Цанков	Н. Георгиева, доц. П. Цанков, гл.ас.Кр.Иванов, ас. С. Делчева
№ 4. ФТТ/07.2020	Изследване на топлотехнически процеси със софтуерен продукт ANSYS Fluent	доц. Ив.Бинев	доц. Н. Георгиева, доц. Ив.Бинев, гл.ас. Кр.Иванов, ас. С. Делчева
151/30.11.2020	Провеждане на изпитания (режимно-настроечни, за доказване на ефективност, гаранционни) на блокове №4,5 и 6 в ТЕЦ „Варна“	проф. Т.Тотев	доц. Б. Игнатов, гл.ас. Б.Ангелов
18005/28.07.2022	Извършване на годишни и контролни тестове - процедури за осигуряване на качеството на средствата за измерване на емисии от СНИ за СОИ-1, СОИ-2, СОИ-5/6, СОИ-7 и СОИ-8, на територията на ТЕЦ "Марица Изток 2"	проф. Т.Тотев	доц. Б. Игнатов, гл.ас.Б.Ангелов
ВП 32819/09.09.2022	Извършване на годишни процедури за калибриране и осигуряване на качеството на средствата за измерване на имисии с. П. Градец и Рудник "Трояново"	проф. Т.Тотев	доц. Б. Игнатов, гл.ас.Б.Ангелов
РО 4500746678/19.10.2022	AST СОИ 1/ БДС EN 14181:2015; AST СОИ 2/ БДС EN 14181:2015	проф. Т. Тотев	доц. Б. Игнатов, гл.ас.Б.Ангелов
	Инвестиционен проект: Заведение за бързо хранене към търговски комплекс – бензиностанция с АГСС, KFC- HIGHWAY STRUMA PETROL STATION		доц. М. Златева
	РП6: Кибер-физични системи (КФС) за интелигентно управление на комплексите за отглеждане на животни, Национална Научна Програма „Интелигентно животновъдство“		доц. Н.Георгиева, доц.П.Цанков, доц.Ив.Бинев, гл.ас.Кр.Иванов, ас.С.Делчева
	РП12: Интелигентно управление на отпадъците като елемент от кръговата икономика – включващо утилизация на биоразградимите отпадъци, намаляване на екологичното замърсяване и повишаване на енергийната ефективност в животновъдните стопанства, Национална Научна Програма „Интелигентно животновъдство“		доц. Н.Георгиева, доц.П.Цанков, ас.В.Христов
№ BG05M2OP001- 2.016-0009-C01	Съвместен интегриран подход за модернизация и цифрова трансформация на обучението в приоритетни професионални направления от висшето образование чрез партньорство между Тракийския университет,		Н.Георгиева, доц.П.Цанков, доц.Ив.Бинев, гл.ас.Кр.Иванов, ас.С.Делчева

	УНСС, Русенския университет и Българска стопанска камара (СИПМО – ТрУ)		ас.В.Христов
№ 2021-1-EL01- KA220-ADU- 000028466	Erasmus+ “Fashion DIET”		ас.В.Христов
КП-06-ПМ67/6-СУНИ BG-175467353-2022- 03-0019	Биосърфиканти от актиномецитни щамове и тяхната роля при формирането на биофилми от <i>Xanthomonas</i> : биологични и биотехнологични аспекти		ас.В.Христов
МС №206/07.04.2022	Национална Научна Програма "Млади учени и постдокторанти-2"		ас.В.Христов