

РЕШЕНИЕ

**на Постоянната комисия по технически науки
за резултатите от извършеното оценяване по процедура за програмна акредитация на
докторска програма „Автоматизация на инженерния труд и системи за
автоматизирано проектиране“
от професионално направление 5.2 Електротехника, електроника и автоматика
в Тракийски университет, гр. Стара Загора**

1. Хронология на процедурата:

Процедурата за докторска програма „Автоматизация на инженерния труд и системи за автоматизирано проектиране“, от професионално направление 5.2 Електротехника, електроника и автоматика във Факултет «Техника и технологии» - Ямбол на Тракийски университет е открита на заседание на Постоянната комисия по технически науки на 27.03.2015 г. (Протокол № 12) по искане на висшето училище - (вх. № 202 и 204/21.03.2015 г.).

Експертната група, утвърдена от Акредитационния съвет на 10.11.2016 г. (Протокол № 24), извърши проверка на оценяваната институция от 28.11. до 30.11.2016 г. включително.

На заседание, проведено на **02.12.2016 г. (Протокол № 37)**, на основание чл. 88а, ал. 4 от ЗВО и чл. 12, ал. 6, т. 4 от ПДНАОА, членовете на Комисията приеха доклада на експертната група.

2. Констатации и оценки за изпълнението на критериалната система:

Въз основа на изводите в доклада на експертната група Постоянната комисия направи следните констатации и оценки за изпълнението на критериалната система:

По Сфера 1: „Образователна дейност“:

Оценка за съответствието по критерий 1.1: „Висшето училище провежда обучение в съответствие със съвременните тенденции в развитието на науката в областта на докторската програма“:

Във факултет „Техника и технологии“, гр.Ямбол обучението по професионално направление 5.2 „Електротехника, електроника и автоматика“ се извършва съгласно съвременните изисквания в развитието на тази специалност. Обучението на докторантите по докторската програма „Автоматизация на инженерния труд и системи за автоматизирано проектиране“ (АИТСАП) ще се провежда в съответствие със съвременните тенденции в развитието на научната специалност. Установено е пълно съответствие между профила на изследователската дейност на академичния състав, който участва в обучението на докторантите и профила на докторската програма, което е предпоставка за успешна подготовка на докторантите. Факултетът и съставлящите го катедри не са извършвали обучение на докторанти, но ще използват и прилагат опита и съвместната дейност с Университетите и катедрите, в които преподаватели на ФТТ са получили ОНС“доктор“. Темите на дисертационните трудове ще са с практическа насоченост към реалните проблеми в обществената сфера на инженерните науки. Темите на всички дисертационни работи ще са в областта на научната специалност, по която ще се извършва обучението и реално ще са част от изследователската дейност на ФТТ.

По този критерий има **съществено съответствие**.

Оценка за съответствието по критерий 1.2: „Подготовката на докторантите се осъществява в съответствие с действащото законодателство и в адекватни на докторската програма форми“:

Това е първа акредитация за докторската програма. Учебната документация на ФТТ – Ямбол и катедра «ЕЕА» е разработена в съответствие с нормативните изисквания в страната и вътрешните правила в Тракийски университет (Тр.У.). Обучението на докторантите ще се провежда по индивидуален учебен план, който се разработва по утвърден във ФТТ групов учебен план. Приемът и обучението по докторска програма

“АИТСАП” се провежда според изискванията за ОНС “доктор” при стриктно спазване на правната рамка, регламентирана в: ЗВО, ЗРАСРБ, вътрешните правилници и правила за развитие на академичния състав в Тракийския университет. Документацията по подготовката на докторантите по докторската програма “АИТСАП” включва: Индивидуален учебен план за подготовка на докторанти, Годишна план-сметка за разработване на дисертация, Научен отчет, Атестационен лист на докторант, Система за натрупване на кредити на докторанти, Договор между докторанта и ТрУ. Обучението на докторантите се провежда посредством различни индивидуални и колективни форми при контрол от научния ръководител и съблюдаване на индивидуалния план и отговаря на законите изисквания.

По този критерий има **съществено съответствие**.

Констатации за резултатите от извършеното оценяване по Сфера 1:

Обучението за придобиване на ОНС „доктор“ в Тракийски университет, отговаря на действащото законодателство на Р. България и нормативните документи на университета и е в съответствие със съвременните тенденции в развитието на висшето образование и на научната специалност “АИТСАП”. Факултет “Техника и технологии” осъществява единни процедури за създаване, одобрение, контрол и обновяване на документацията за прием и обучение на докторанти за всички специалности, съобразени с действащите нормативни актове. Подготовката на докторантите ще се осъществява в съответствие с действащото законодателство по съвременни учебни програми и форми. Докторантите изпълняват всички основни етапи в подготовката на дисертационния си труд и периодично ще докладват резултатите от научноизследователската дейност пред обучаващото звено.

По Сфера 2: „Академична среда, научен потенциал и научни резултати”:

Оценка за съответствието по критерий 2.1: „Подготовката на докторантите се осъществява от преподаватели с необходимия профил и с висока квалификация по научната специалност”:

Обучението на докторантите по професионално направление 5.2 Електротехника, електроника и автоматика ще се осъществява от преподаватели и доктори от същото професионално направление с необходимата квалификация. Осигурен е изискваният нормативен минимум на хабилиитирани преподаватели на ОТД, които водят аудиторните занятия на специалност “АИТСАП”. Броят хабилиитирани преподаватели на ОТД в обучаващото звено от научната специалност или с компетенции е 10. Относителен дял на хабилиитираните преподаватели на ОТД по научната специалност и с компетенции към общ брой хабилиитирани преподавателите в обучаващото звено е 69,23%. От работещите на основен трудов договор във ФТТ 10 хабилиитирани лица със заявена компетентност по научната специалност “АИТСАП” е 1 професор, 6 доценти и 2 са гл. асистенти с ОНС „доктор“. Във възрастово отношение хабилиитираните научни лица по специалността се групират както следва: Общо преподаватели 10 души със средна възраст 52 години. По този критерий има **съществено съответствие**.

Оценка за съответствието по критерий 2.2: „Обучаващото звено има отчетливи резултати в научноизследователската дейност по специалността на докторската програма и в съответната образователна област”:

Общият брой на публикациите на хабилиитираните преподаватели от обучаващото звено е следният: общо за периода 210 публикации; средно за година – 30. Общият брой на цитиранията на хабилиитираните преподаватели от разширения състав на обучаващата катедра е, както следва: общо за периода са 313 цитирания; средно за година са 44.71. Преподавателите от професионалното направление имат участие като рецензенти на голям брой статии (65 бр.), доклади от научни конференции и форуми, рецензии на научни проекти (27 бр.) и много на брой дипломни работи. Те са участвали в научни журита с рецензии (5 бр.) и становища (48 бр.). От преподавателите във ФТТ по различните дисциплини за периода 2010-2016 г. са разработени 49 учебника и учебни

пособия и материали, включително на електронен носител, което за 1 преподавател на ОТД те са 4,9 бр. По този критерий има **съществено съответствие**.

Констатации за резултатите от извършеното оценяване по Сфера 2:

Факултет „Техника и технологии“ разполага с необходимия хабилиран академичен състав за провеждане на качествено обучение в образователната и научна степен „доктор“ по докторските програми „АИТСАП“. Ще се използват добри практики за обучението на докторанти в обучаващото звено, като предпоставка за високи постижения в учебния процес, добри организационни умения при реализация на редица научни форуми, активно участие в управленската дейност на обучаващото звено. Учените, които ще участват в обучението по докторските програми показват висок професионализъм, изразен чрез тяхната научна продукция. Те имат дългогодишен опит в изследователската, преподавателската и административна работа. Академичният състав е с добра възрастова структура. Всичко това ще доведе до успешна подготовка на докторантите. Експертната дейност и компетенциите на хабилирания състав на обучаващото звено са с добри възможности при решаване на практически казуси, които са полезни в научните изследвания на докторантите. Обучаващото звено по докторската програма извършва богата изследователска и експериментална дейност в областта на професионалното направление.

По Сфера 3: „Наличие на материални и информационни условия за продуктивни изследвания и творчески постижения по докторската програма“:

Оценка за съответствието по критерий 3.1: „Висшето училище или научната институция поддържа подходяща материално-техническа и информационна база за обучение по докторската програма“:

На всички докторанти ще бъде осигурено самостоятелно работно място в работен кабинет. Катедра „Електротехника, електроника и автоматика“ разполага с добре оборудвани съвременни лаборатории със стендове за индустриална автоматизация, комуникации и безжични технологии за приложение в земеделието. Всички докторанти ще са осигурени с персонални компютри включени във вътрешната мрежа на университета и свободен достъп до Интернет. Осигуряват се необходимите разходи за провеждане на обучението и експерименталната работа и изработване на лабораторни образци и анализи. Участието в научни форуми на докторантите ще се подпомага чрез командировки, като в индивидуалните планове на всички докторанти ще бъде заложено участието в определен брой конференции. По този критерий има **съществено съответствие**.

Оценка за съответствието по критерий 3.2: „Висшето училище или научната институция стимулира научноизследователската дейност и творческата активност на докторантите“:

През периода 2010-2016 г. преподавателите са участвали в научно-изследователски проекти финансирани от държавния бюджет, както следва: национални и международни научно - изследователски проекти – 44 бр., т.е. средно по 4,4 проекта на всеки преподавател. Със средства от проекти на ниво ТрУ за последните 5 години са създадени и/или дооборудвани 6 лаборатории и модернизирани повечето от съществуващите на обща стойност 520 000 лв. за ФТТ – Ямбол. Докторантите ще бъдат включени в проектите, в които се разработват проблеми, свързани с темата на дисертационните им изследвания, по които се работи в професионалното направление „ЕЕА“. Създадени са условия за представяне на резултатите от изследователската работа на докторантите по подходящ начин – в научни списания, сборници от научни форуми, срещи с представители на бизнеса. През оценявания период катедра „ЕЕА“ има висока активност и участие в академична мобилност, както за преподаватели, така и за студенти и преподаватели като приемаща страна. Предстои актуализиране на двустранните договори за мобилност на докторанти. По този критерий има **съществено съответствие**.

Констатации за резултатите от извършеното оценяване по Сфера 3:

В катедра „ЕЕА“ има създадена много добра материална база със съвременно оборудване, подходящо за докторските програми, която дава възможност да се осигурят необходимите условия за извършване на всички дейности, свързани с обучението, експерименталната дейност и подготовката на дисертационните трудове на докторанти. За обучението на докторантите ще се осигурят индивидуални условия – компютърни работни места, достатъчна площ, съобразена с нормите на трудовото законодателство, достъп до материално-техническите средства. Развито и достъпно е библиотечно и информационно обслужване на съвременно технологично равнище. Гарантиран е достъп до Интернет, осигуряващ достъп до специализирани национални и международни научни издания. Информационната база осигурява възможности за продуктивни изследвания и добри постижения на бъдещите докторанти. Чрез много и разнообразни форми (участие в научноизследователски проекти, участие в национални и международни форуми, публикуване на научни резултати в български и международни списания, връзки с практиката, включване в програми за мобилност) в катедра „ЕЕА“ ще се стимулира научноизследователската дейност и творческата активност на бъдещите докторанти.

По Сфера 4: „Конкурентноспособност на докторската програма“:

Оценка за съответствието по критерий 4.1: „Новаторски практики в подготовката на докторантите“:

Непрекъснатото и активно следене на всички най-нови постижения в сферата на развитието и приложението на информационните и комуникационни технологии в областите на докторските програми на катедра „ЕЕА“. Нововъведение по докторската програма е прилагането на електронно управление на процесите по подготовката и обучението на докторантите чрез Интегрираната управленска информационна система на Тракийски университет. В катедра „ЕЕА“ се работи в интересни за бизнеса и перспективни са изследванията за приложение на компютърното зрение за оценка качеството на хранителните продукти, развитие и усъвършенстване на методите за отдалечен достъп до среди за изкуствено отглеждане на растения, за които има вече постигнати и публикувани резултати. По този критерий има **частично съответствие**.

Оценка за съответствието по критерий 4.2: „Познаване на конкурентната среда и адекватно разполагане на докторската програма в тази среда“:

Във връзка с организацията на обучение по докторската програма във факултета добре познават конкурентната среда. Академичният състав има информираност за мястото на докторската програма в образователния пазар и за нуждата от обучение съответстващо на търсенето на високо квалифицирани специалисти по автоматизация и автоматизирани системи за обработка и управление. Учените, които ще участват в обучението по докторската програма са информирани за аналогични докторски програми в други висши училища и научни институти, което ще им позволи да подбират актуални теми за дисертационни разработки. По този критерий има **пълно съответствие**.

Оценка за съответствието по критерий 4.3: „Място на докторската програма в социалната среда и ориентираност на резултатите от обучението на докторанти към обществените потребности на региона, страната и/или Европейския съюз“:

Поддържането на контакти на ФТТ с работодателите дават възможност за получаване на актуална информация за пазара на труда – тенденциите в търсенето и предлагането на кадри и нуждата от различни специалисти в региона и страната, вкл. и за ОНС «доктор» от ПН „Електротехника, електроника и автоматика“. Всички постижения и прилагани новаторски практики в научните изследвания са свързани с приложението им в хранителната промишленост и земеделието, които са перспективни отрасли не само за страната. По този критерий има **пълно съответствие**.

Констатации за резултатите от извършеното оценяване по Сфера 4:

В Тракийски университет и катедра „ЕЕА“ има генерирани резултати от иновативни изследвания, които се представят на подходящи международни, национални и университетски форуми. Използването на съвременни методи и форми на обучение е приоритет в работата на обучаващото звено по докторската програма. Катедра „ЕЕА“ може да осигури възможности за високо качество на обучение на докторантите по докторските програми чрез провеждане на политика на въвеждане на новаторски практики, познаване и отчитане особеностите на конкурентната среда.

В резултат на констатациите за резултатите от извършеното оценяване и обсъждането, проведено на **02.12.2016 г. (Протокол № 37)**, членовете на Постоянната комисия, на основание чл.88а, ал.5, т.1 от ЗВО и чл. 38, ал.2 от ПДНАОА гласуваха оценки по критериите за програмна акредитация по десетобалната система, в съответствие с чл. 79 ал.1 на Закона за висшето образование.

След обобщаване на резултатите от гласуването, в съответствие с приетите от Акредитационния съвет на НАОА “Правила за гласуване на процедури за акредитация и за оценяване на проекти”, Постоянната комисия по технически науки взе следното **РЕШЕНИЕ:**

1. Дава програмна акредитация на докторска програма „Автоматизация на инженерния труд и системи за автоматизирано проектиране“, от професионално направление 5.2 Електротехника, електроника и автоматика в Тракийски университет, гр. Стара Загора, на основание на обща оценка 8,38 (осем цяло и тридесет и осем стотни).
2. Срокът на валидност на акредитацията е ПЕТ години.

Постоянната комисия по технически науки дава следната препоръка:

Да се повишава активността по набавяне на нови уреди, материални и програмни средства за подобряване на възможностите за обучение по докторската програма „Автоматизация на инженерния труд и системи за автоматизирано проектиране“.

Срок: постоянен, с ежегодно отчитане.

Председател на ПКТН:

(проф. д-р инж. Рачо Иванов)