

РЕШЕНИЕ
на Постоянната комисия по Технически науки
за резултатите от извършеното оценяване
на проект за откриване
на професионално направление 5.3 Комуникационна и компютърна техника
във Факултет Техника и технологии – Ямбол
при Тракийски университет – Стара Загора

1. Хронология на процедурата:

Процедурата е открита от Постоянната комисия по Технически науки на 10.07.2020 г. (Протокол № 16) по Искане вх. № 412/30.06.2020 г.

На заседание, проведено на 26.03.2021 г. (Протокол № 8), 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, утвърдена с решение на Акредитационния съвет на НАОА от 10.12.2020 г. (Протокол № 26).

Експертната група, в състав:

1. проф. д-р Румен Йорданов Трифонов - ТУ - София
2. проф. д-р Росица Желязкова Донева - ПУ „Паисий Халендарски“
3. маг.инж. Юксел Илханов Алиев – докторант, РУ „А.Кънчев“

с наблюдаващ процедурата член на ПКТН: проф. д-р инж. Ангел Сотиров Смрикаров, осъществи процедурата по документи.

II. КОНСТАТАЦИИ И ОЦЕНКИ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕТО НА КРИТЕРИИТЕ ЗА ОЦЕНЯВАНЕ НА ПРОЕКТИ ЗА ОТКРИВАНЕ НА ПРОФЕСИОНАЛНО НАПРАВЛЕНИЕ 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. 81, АЛ. 6 ОТ ЗВО (ТАБЛИЦА 6)

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

Констатации за изпълнение на критерий 1.1 в съответствие със стандарт 1 от ESG - част 1 /1-10/: В проекта е оповестена политиката на ВУ за осигуряване качеството на обучение в професионално направление като част от стратегическото управление на висшето училище:

В ТрУ е разработена стратегия за организация на обучението в професионалното направление 5.3 в съответствие с мисията, целите и задачите на университета. Мисията на Тракийски университет определя образователната му политика, насочена към потребностите на обществото в регионален и национален мащаб. Стратегията за развитие на Тракийски университет е описана в Мандатната програма на ректорското ръководство и в приетата „Политика за развитие на Тракийски университет“. Разкриването на новото професионално направление 5.3. е в изпълнение на задачите, записани в Мандатната програма на Ръководството на ТрУ, вкл. за „Разкриване на нови атрактивни бакалавърски и магистърски специалности и докторски програми“

и в съответствие с нарастващите нужди на бизнеса в региона и страната от специалисти в областта на компютърната и комуникационна техника и технологии.

В началото на всеки мандат ръководството на Факултет „Техника и технологии“ (ФТТ) публикува своя мандатна програма, а в катедрите се приемат План-програми за развитие на Професионалните направления. Основните приоритети на ФТТ са насочени към продължаване на добрите традиции и практики за повишаване равнището на качеството на обучение, подобряване на условията за научна дейност, стимулиране на научното израстване на академичния състав, разширяване на международната дейност, разработване и реализиране на международни и европейски проекти, подобряване на материално-техническата база и др.

Предвижда се обучението в ПН 5.3. да се осъществява съгласно Системата за оценяване и поддържане качеството на обучение и на академичния състав (СОПКО) в Тракийски университет, която работи пълноценно от началото на учебната 2004/2005 г. Основен документ, който регламентира функционирането на Системата е Наръчникът по качество на обучението. В него са описани същността, политиката, целите, функциите и основните принципи на системата за оценяване и поддържане на качеството на обучение и е представена цялостната система за вътрешен одит. Вътрешното осигуряване на качеството на образователния процес в различните професионални направления се регламентира освен от правилниците на Тракийски университет и от вътрешната нормативна уредба за дейността и управлението на Факултет „Техника и технологии“, която отчита спецификата на звеното. Приложени са всички нормативни документи, на базата на които се изгражда СОПКО, както и дейността, и управлението на Факултет „Техника и технологии“.

Обучението на студентите от специалност „КСК“ ще се организира и провежда в катедра „Електротехника, електроника и автоматика“ на ФТТ-Ямбол. Освен преподаватели от катедрата, в обучението ще участват и преподаватели от останалите 3 катедри на ФТТ, както и преподаватели от Педагогически и Медицински факултети на ТрУ-Стара Загора. Катедрата и Факултетът отговарят на законовите изисквания и могат да осигурят постигането на поставените цели.

В Тракийски университет има взаимовръзка между научните изследвания и обучителния процес. Чрез научноизследователската дейност наличният инфраструктурен потенциал (функциониращи изследователски структури, лаборатории, екипи, проекти) се използва за обучение на студентите, които имат възможност да участват в съвременни научни изследвания по време на обучението си. ТрУ поощрява включването на студенти и докторанти в научноизследователски проекти и други научноизследователски дейности. Докторантите и студентите участват в авторските колективи при публикуване на получените от съвместната работа научни резултати в ежегодно организираната във ФТТ Международна научна конференция „Техника, технологии и образование“, както и в Научни конференции за млади учени и

докторанти.

В Тракийски университет действа Етичен кодекс на Университетската общност на ТрУ, в който са описани подробно ценностите на университетската общност - стандарти за поведение и начини за идентифициране на етични проблеми и конфликти. Назначена от Ректора университетска комисия по академична етика подпомага решаването на морално-етични проблеми и съдейства за предотвратяване и решаване на напрежения и конфликти. Планирани са процедури за предотвратяване и санкциониране на изпитни измами и плагиатство, описани в Правилника за устройство и дейност на Тракийски университет и в Правилата и процедури за предотвратяване и санкциониране на изпитни измами.

Оценка за изпълнение на критерий 1.1: ПОЛОЖИТЕЛНА

Констатации за изпълнение на критерий 2.1 в съответствие със стандарт 2 от ESG - част 1 /1-10/: За предлаганото обучение по професионалното направление ВУ е предвидило процедури за разработване, одобряване, наблюдение и обновяване на учебната документация, (квалификационни характеристики, учебни планове и програми и др.) при съдействието на представители на партньорски организации, студенти и други заинтересовани страни:

При разработването на предлаганите програми е поставена цел, те да способстват за придобиване на знания, които да съответстват на съвременните постижения на науката. Учебните програми по предвидените дисциплини включват теми, свързани с най-новите и актуални световни постижения в областта на ИКТ като виртуална реалност, интернет на нещата, интелигентни комуникационни системи и др. Учебните планове са съобразени с изискванията на документацията от европейското пространство на висшето образование - европейската квалификационна рамка, системата за натрупване на кредити и др. При създаването на учебната документация е поставена цел, завършилите да имат необходимите компетенции за професионална реализация в държави в рамките на Европейския съюз и извън него.

За специалност „Компютърни системи и комуникации“ от ПН 5.3, ОКС „Бакалавър“ и „Магистър“ е разработена необходимата учебна документация за редовна и задочна форма на обучение, която обхваща квалификационна характеристика, учебен план, учебни програми на изучаваните дисциплини и ежегоден график на учебния процес. Квалификационните характеристики определят целите на подготовката, методите и средствата за тяхното постигане, а също така регламентират обхвата и равнището на знанията и уменията, които специалистът от съответната степен трябва да притежава. Всеки учебен план съдържа задължителни, избираеми и факултативни дисциплини, учебно-производствени практики, преддипломен стаж, държавен изпит или дипломна работа. Съотношението между задължителни, избираеми и факултативни дисциплини в учебните планове на специалност „КСК“ ОКС „Бакалавър“ съответства на правилата на ФТТ за разработване на учебна документация. Всички дисциплини от учебните планове са обезпечени с

учебни програми. В учебните планове и програми са включени общотеоретични и специализирани знания и умения, които съответстват на получаваната подготовка и квалификация. В съответствие с нормативните документи на ТрУ и ФТТ са разписани всички процедури за изработване и утвърждаване на учебната документация. Определени са длъжностни лица и комисии, отговорни за необходимото равнище на учебната документация.

Необходимостта от кадри в областта на предлаганата програма е обсъждана на многобройни срещи с представители на работодателски организации в регион Стара Загора и Ямбол. На тях е коментирана и професионалната квалификация, която трябва да притежават завършилите специалността. Налични са писма от областната управа и кмета на Ямбол, от Конфедерация на работодателите и индустриалците в България /КРИБ/ - Стара Загора и от Ямболска търговско-промишлена палата, които подкрепят разкриването на новото професионално направление и обосновават необходимостта от кадри в областта на компютърната и комуникационна техника в региона. С основни потребители на кадри в региона са сключени споразумения за сътрудничество, които изразяват подкрепа и посочват необходимостта от кадрите, които ще се обучават във ФТТ-Ямбол. Периодично във ФТТ-Ямбол от отдел Качество и акредитация се провеждат анкети сред потребителите на кадри от Факултета, чрез които се проучва мнението на работодателите за професионални знания и умения, получавани по време на обучението във Факултета и за препоръки към теоретичната и практическата подготовка на студентите

Във ФТТ съществуват ясни критерии за оценяване на знанията по всяка дисциплина и за процедурата за завършване на курса на обучение. Критериите за оценяване по дисциплини са формулирани в учебните програми. Те са достъпни за студентите. Курсът на обучение може да завърши с държавен изпит по теория на специалността или с разработване на дипломна работа. Изпитът по ТС се провежда от ДИК по разработен от нея конспект. Изискванията при изпълнението, оформянето и защитата на дипломните работи са подробно описани в „Правила за разработване на дипломни работи“.

При разработването на учебните планове на специалностите от ПН 5.3. са проучени планове на сродни специалности на девет университета от страната и пет от чужбина. За ОКС „Бакалавър“ в университетите в България съвпадението е 52-71%, а в чужбина – 41-58%. За ОКС „Магистър“ – съответно 41-64% и 30-59%. Сравнението показва, че учебните планове на предлаганата специалност са актуални и съобразени с тенденциите в подготовката на инженерите по компютърни и комуникационни системи в международен план. Те позволяват успешна мобилност на студентите.

В ТрУ са създадени процедури по разработка, анализиране, оценяване и актуализация на учебната документация, описани в нормативните документи: „Процедура 751_PR_1_Управление на учебната дейност по системата за качество ISO 9001-2008“, „Правила за разработване на учебни планове във ФТТ-Ямбол“ и „Правила за разработване и актуализиране на учебни програми“. Съставянето, оценяването и утвърждаването на програмите за обучение се извършва от КС,

ФС и АС. Всеки от тези съвети избира постояннодействащи помощни консултативни органи, съответно: методични комисии по специалности, факултетна комисия по учебна дейност и университетска комисия по учебна дейност.

При съставянето и актуализиране на учебните планове и учебни програми се вземат под внимание становищата на фирмите-потребители на кадри. Тяхното мнение се отразява в протоколи, анкети, становища или интервю със съответните специалисти. Полезни са и организирани срещи на студенти и преподаватели с представители на утвърдени фирми в областта на производството и поддръжката на компютърни системи, системи за компютърно управление, електронни системи и др. При подготовката на учебните планове и учебните програми се взема под внимание и мнението на студентите чрез: Участие на представители на студентите в методичните комисии по специалности във ФС, където се обсъжда и приема учебната документация; Попълване на Анкети за качеството на обучението; Участие на студенти в разширени заседания на КС.

Разработването и утвърждаването на учебната документация по специалностите в ПН се реализира в съответствие с действащата европейска и национална нормативна уредба. За ТрУ изискванията са посочени в Правилник за устройство и дейност на ТрУ, Правила за учебната дейност на ТрУ, Наръчник по качество на обучението. Във ФТТ са приети „Правила за разработване на учебни планове в образователно-квалификационна степен "бакалавър" и "магистър" във ФТТ - Ямбол“, в които са определени: структурата на учебните планове, съдържанието на учебните дисциплини, общият брой кредити и разпределението на учебните кредити в учебните планове за задължителните и избираемите дисциплини, съотношението между часовете, предвидени за лекции и за практически занятия. Предложените планове съответстват на поставените изисквания.

Оценка за изпълнение на критерий 2.1: ПОЛОЖИТЕЛНА

Констатации за изпълнение на критерий 3.1. в съответствие със стандарт 3 от ESG - част 1 /1-10/: Планирана система от правила и дейности, свързани със стимулиране на мотивацията и активната позиция на студентите в процеса на обучение на съответното професионално направление:

Обучението на студентите ще се провежда според съвременните изисквания за ОКС и образователната мисия, цели и задачи на професионалното направление. Това се гарантира с приетите правила за разработване на документацията, правилниците за дейността на ТрУ и ФТТ и документите, свързани с организацията на учебния процес – академичен календарен план, графици за провеждане на учебните занятия и изпити, всички, вкл. учебни планове, достъпни чрез сайта на факултета.

Учебните планове и квалификационните характеристики в професионално направление ККТ са изготвени съобразно актуалните държавни изисквания, съобразени са с Националната квалификационна рамка

за висше образование и Европейската квалификационна рамка за учене през целия живот и с мисията, целите и задачите на ФТТ и професионалното направление. Включените в учебния план дисциплини осигуряват придобиването на описаните в квалификационната характеристика знания, умения и компетентности.

Студентите от ПН 5.3. задължително ще участват в практически занимания, стимулиращи творческата им активност. Съгласно "Правилник за устройство, дейност и управление на Факултет „Техника и технологии“, производствените и преддипломните стажове са неотменна част от учебния процес за редовните студенти. Лятната учебно-производствена практика за студентите от първи до трети курс е в рамките на 80 часа годишно. Преддипломният стаж на студентите от IV-ти курс, редовно обучение е в рамките на 40 часа. Осигурена е възможност на всички студенти от ФТТ за участие в допълнително практическо обучение в реална работна среда по проект "Студентски практики - Фаза 2", финансиран от ОП НОИР на Европейския съюз. Периодично се прави проучване на удовлетвореността на работодателите и студентите от качеството и резултатите от практическото обучение.

Планира се ФТТ да следи за заинтересоваността на студентите от специалност КСК от обучение по образователните програми, хармонизирани на европейско ниво. В момента това се прави за останалите специалности, по които се извършва обучение във факултета.

В ТрУ и ФТТ – Ямбол се прилагат най-съвременни форми на обучение. Голяма част от изследванията на преподавателския състав, който ще осигурява обучението в ПН 5.3., са свързани с дигитализацията на висшето образование и прилагането на иновативни образователни технологии. Резултатите от тези изследвания се прилагат незабавно в практиката. В ТрУ е внедрена уеб базирана обучителна платформа „Тракийски електронен университет“, на която са публикувани електронни книги, учебни материали в текстов и видео формат, виртуални лаборатории и др. Вече са създадени електронни курсове и са въведени материали за голяма част от дисциплините, включени в предлаганите учебни планове. В учебния план за всяка ОКС са предвидени голям брой активни форми на обучение - курсови проекти, курсови работи и задачи, реферати и др.

ФТТ има опит при осъществяване на обратна връзка между преподаватели и студенти. В СОПКО са планирани различни дейности за обратна връзка. За гарантиране на качествен образователен процес в Тракийски университет се провеждат систематично текущ мониторинг и периодичен анализ на мнението на студенти и партньорски организации, потребители на кадри. За целта са разработени Правила и процедури за проучване на студентското мнение за качеството на преподаване и за провеждане на анкети за оценка на качеството на преподаване. Системата за провеждане на изпитните процедури се оповестява публично. По всяка учебна програма водещият преподавател подробно излага критериите за оценяване на студентите по съответната дисциплина. Прилага се също и скалата за оценка по обем знания. Съществуват

и са публикувани Правила при разработване и защита на дипломна работа във ФТТ – Ямбол.

Във ФТТ-Ямбол се работи целогодишно за привличане и прием на силно мотивирани студенти. Организацията на тази дейност включва: Целогодишни рекламни кампании на университета в регионалните медии; Изработване и разпространение на рекламни материали – брошури, плакати и др.; Посещения в средните училища в региона за изясняване на възможностите за обучение във Факултета пред потенциалните кандидати; Съвместни мероприятия със средните училища в региона; Съвместни мероприятия с фирми – потребители на кадри; Публикуване на актуална информация на сайта на университета и факултета.

Тракийски университет има подписана Университетска харта "Еразъм+". В Университета действат „Правила за организиране и осъществяване на мобилностите по програма "Еразъм+" в ТрУ“. Тракийски университет има подписани договори за мобилности с над 140 чужди университети, от които 29 са за ФТТ. В предложения учебен план за ОКС „Бакалавър“ за специалност „Компютърни системи и комуникации“ е осигурено чуждоезиково обучение.

В ТрУ съществуват Правила за разглеждане на жалби от студенти. Всеки студент има възможност да изрази своето мнение, сигнал или предложение, като подаде молба, жалба или уведомление, по въпроси, свързани с обичайните за академичната институция дейности – образователни, научни, административни, битови и др. В Правилата е определен съставът и дейността на комисията, която отговаря за жалбите на студентите.

Оценка за изпълнение на критерий 3.1: ПОЛОЖИТЕЛНА

Констатации за изпълнение на критерий 4.1 в съответствие със стандарт 4 от ESG - част 1 /1-10/: Оповестени публично приетите документи, очертаващи „жизнения цикъл“ на студента. Предвиден прием, развитие, признаване и дипломиране в съответното професионално направление. Доказателства за последователното им и прозрачно прилагане:

В ТрУ, ФТТ съществуват практики на преместване на студенти, които са завършили определени етапи от обучението си в други български или чуждестранни университети. След представяне на академична справка за положените изпити, студентите се записват в съответния курс на обучение съгласно учебния план на записваната специалност. Правилата, по които става преместването, са описани в Правилата за учебна дейност на ТрУ, в Процедурата за признаване от ТрУ на придобита в чужбина степен на висше образование и в Правила за признаване на периоди на обучение, базирани на системата за трансфер на кредити.

Във ФТТ се признават периодите на обучение и практика в чуждестранни ВУЗ, с които има сключени договори. Предвижда се участие на студенти от ПН 5.3 в европейските програми за образование и най-вече в програма Еразъм+. Правилата за признаването са посочени в Студентска харта "Еразъм+" и Правилата за организация, управление и финансиране на дейностите по програма „Еразъм+“.

В ТрУ и ФТТ се поощрява участието на студентите в научноизследователската дейност. Това е регламентирано в „Правила за научноизследователската дейност“. Част от тях са „Правила за организация на научноизследователската работа на студенти и специализанти“ в Тракийски университет. Съгласно тези правила всички студенти и специализанти, обучавани в Тракийски университет, могат да участват в научноизследователската дейност на ТрУ чрез: включване в колективите на научноизследователски проекти; включване в научноизследователската работа на катедрите и на отделни преподаватели; собствени научни прояви по предложение на Студентски съвет и съгласувани с ръководството на ТрУ. Студентите, участващи в колективите на научните проекти, получават конкретни задания от ръководителя на темата и се включват в авторските колективи при публикуване на получените от съвместната работа научни резултати. Студентите, изнасят фрагменти от темата, по която са положили своя труд пред студентски научни форуми у нас и в чужбина.

Тракийски университет - Стара Загора стриктно спазва и прилага разпоредбите на Наредбата за държавните изисквания към съдържанието на основните документи. За ВУ и ФТТ са описани дейностите и се издават всички документи за образование и квалификация. Сроковете и редът на издаване са регламентираны в Правилата за учебна дейност на Тракийския университет. Данните от издадените дипломи за висше образование и сканирано копие на дипломата се въвеждат в Регистър на завършили студенти. Във ФТТ се поддържат Книга за регистриране на издаваните дипломи за висше образование и Главна книга на висшето училище.

През 2014 г. във ФТТ е създаден Алумни клуб, в който се регистрират завършилите студенти. Той е доброволна организация на завършилите от една и съща област на образованието. Членовете на Алумни клуба попълват анкетни карти, публикувани в страницата на факултета, с които се следи реализацията им. Има разработена веб страница на клуба.

Оценка за изпълнение на критерий 4.1: ПОЛОЖИТЕЛНА

Констатации за изпълнение на критерий 5.1 в съответствие със стандарт 5 от ESG - част 1 /1-10/: Политика на ВУ за осигуряване на качествен академичен състав чрез прилагане на прозрачни процедури като част от стратегията за развитие на професионалното направление:

Приемането на работа на квалифициран академичен състав се извършва съгласно ЗВО, ЗРАС, ППЗРАС, Правилника за развитието на академичния състав в ТрУ и Правилника за устройство, дейност и управление на ТрУ. Спазването на процедурите при приемане на работа на академичен състав се осигурява от Комисията за контрол върху процедурите за развитие на академичния състав (ККПРАС) на ФТТ. Правомощията на ККПРАС са записани в Правилника за РАС на ТрУ. Налице са, отговарящи на законовите изисквания, публично оповестени, конкретни и прозрачни процедури за приемане на работа на квалифицирани преподаватели, осигуряващи обучението в професионалното направление.

Предвидено е, повечето от профилиращите дисциплини да се водят от хабилитирани преподаватели на първи ОТД, със съответстваща на дисциплините квалификация и изследователска активност. Общият брой преподаватели на първи ОТД и относителният дял на преподавателите на първи ОТД, които ще участват в обучението в специалностите от ПН 5.3, е показан в долните таблици.

Таблица 1. Брой преподаватели на първи ОТД, които ще осигуряват обучението в ОКС „бакалавър“

Преподаватели на първи ОТД	22
Хабилитирани, в т.ч.:	13
- Професори	2
- Доценти	11
Нехабилитирани, в т.ч.:	9
- гл. асистенти / от тях д-ри	4/4
- асистенти / от тях д-ри	5/2

Таблица 2. Относителен дял на преподавателите на първи ОТД, които ще осигуряват обучението в ОКС „бакалавър“ и ОКС „магистър“

Специалност и ОКС	Общ брой преподаватели	Преподаватели на първи ОТД	Относителен дял на преподавателите на първи ОТД
КСК, ОКС „бакалавър“	24	22	91,6%
КСК, ОКС „магистър“	16	13	81,3 %
Общо за КСК, ОКС „бакалавър“ и ОКС „магистър“	28	24	85,7%

В обучението за двете ОКС ще участват 28 преподаватели. От тях 21 са на ОТД във ФТТ, а трима са на ОТД в други факултети на ТрУ. Представена е справка за броя и относителния дял на преподавателите на първи ОТД, осъществяващи обучението по дисциплините на специалностите в ПН ЕЕА - КСК за ОКС „Бакалавър“ и КСК за ОКС „Магистър“. През следващите учебни години не се предвижда да има преподаватели на втори трудов договор. В обучението ще участват и преподаватели на граждански договор – за ОКС „магистър“ и ОКС „бакалавър“ - общо 4. Планирани са нови конкурси, както за асистенти, така и за хабилитирани лица, с които ще бъдат задоволени нуждите на ФТТ и ПН от преподаватели на първи ОТД.

Таблица 3. Относителен дял на преподавателите на първи ОТД, които водят профилиращи дисциплини по специалности от ПН 5.3 Комуникационна и компютърна техника

Общ брой на профилиращите дисциплини	Брой лекц. курсове по профилиращи дисциплини, водени от преп. на първи ОТД	Относителен дял на лекц. курсове по профилиращи дисциплини, водени от преп. на първи ОТД	Брой курсове упражн. по профилиращи дисциплини, водени от преп. на първи ОТД	Относителен дял на курсове упражн. по профилиращи дисциплини, водени от преп. на първи ОТД	Среден относителен дял на профилиращи дисциплини, водени от преподавател и на първи ОТД
в ОКС „Магистър“ - КСК - 1 г.					
13	9	60%	13	100%	80%
в ОКС „Бакалавър“ - КСК					
32	21	65,6%	27	84,4%	75%

Таблица 4. Относителен дял на хабилитирани преподавателите на първи ОТД, които водят дисциплини по специалности от ПН 5.3 Комуникационна и компютърна техника

Общ брой дисциплини в УП	Брой дисциплини, водени от хабилитирани преподаватели на първи ОТД	Относителен дял на дисциплините, водени от хабилитирани преподаватели на първи ОТД
в ОКС „Магистър“ - КСК – 1 г.		
17	13	76,5%
в ОКС „Бакалавър“ - КСК		
50	36	72 %

Преподавателите от катедра ЕЕА, осигуряващи обучението в профилиращите дисциплини на специалност КСК, извършват активна научна дейност. Предоставените данни се отнасят за периода до м. 05.2020 г. Те показват, че средният брой на публикациите на 1 преподавател на първи ОТД за последните 5 год. се движи в границите от 2,47 до 3,93. Всяка година нараства относителният дял на публикациите в Web of Science и Scopus спрямо общия брой на публикациите. За 2019 г. той е 44,68%. От 2015 до 2019 г. чувствително нараства броят на цитиранията. Относителният дял на цитирания в Web of Science и Scopus спрямо общия им брой е близо 50%.

Атестирането на академичния състав на ФТТ се извършва съгласно Вътрешни правила за атестиране на членовете на академичния състав в ТрУ.

Атестирането се извърша чрез представяне на самооценка (атестационен лист), която се обсъжда на КС, като Катедрата дава оценки за качеството на преподавателската дейност, мнение за изпълнение на служебните задължения, способност за работа в колектив и академично поведение. Задължителна част от крайната оценка от атестирането е студентското мнение, което се събира чрез процедура, описана в Наръчника по качество на Тракийски университет, и по-точно - в Правила и процедури за проучване на студентската оценка за качеството на преподаване в ТрУ. Стимулираща роля за развитието на академичния състав имат и следните документи: Стратегия за наука и иновации на ТрУ, Програма за научно развитие на академичния състав на ФТТ, Програмата за развитие на катедра ЕЕА. Съществуващата система за атестиране е ефективна и стимулира кариерното развитие на преподавателите.

В ТрУ са предвидени мерки за предотвратяване на преписване от студенти, докторанти и преподаватели. Те са описани в Правилник за устройство и дейност на ТрУ, Правила за учебна дейност на ТрУ, Етичен кодекс на Университетската общност на ТрУ и Правилата и процедури за предотвратяване и санкциониране на изпитни измами. ТрУ не допуска плагиатството на чужди идеи, мисли, научноизследователски резултати. За целта в Тракийски университет се използва специализиран софтуер за проверка за плагиатство PlagScan, като на ФТТ – Ямбол са предоставени няколко лиценза.

Научноизследователската дейност на преподавателите от ФТТ се изразява в: участие в международни и национални научноизследователски проекти, участие в университетски научни проекти, доклади, изнесени на научни форуми, публикации в списания в страната и чужбина, работа с докторанти и студенти. Тази дейност се регламентира от Правила за научноизследователската дейност в ТрУ, Правила за осъществяване на проектната дейност при ТрУ и др. Участието на студентите в научноизследователската дейност се регламентира в Правилата за организацията на научноизследователската работа на студенти и докторанти. Освен в научни проекти и публикации студентите от ФТТ ежегодно участват в множество състезания, традиционно организирани по повод Празника на Факултета. За осъществяване на научноизследователска дейност преподавателите от професионалното направление имат осигурен достъп до голям брой бази с научни данни, включително и платени. Научноизследователската и публикационна дейност на преподавателите, студентите и докторантите се стимулира чрез участие в научни университетски, национални и европейски програми и проекти, възможност за безплатно публикуване в научното списание на ФТТ, ARTTE и на ТрУ, TJS, чрез ежегодните награди за учени с най-добри научни постижения в университета.

Научната продукция на преподавателите и студентите се популяризира чрез участието им в научни конференции в страната и чужбина, публикуване на научни доклади в сборници и научни списания. Академичният състав и студентите на ФТТ имат възможност да публикуват резултатите от научните си изследвания в издания и конференции на университета и факултета. Ежегодно

във ФТТ се провежда международна научна конференция „Техника, технологии и образование“ - ICTTE. От 2020 г. материалите от конференцията се публикуват в IOP Conference Series: Materials Science and Engineering, специализирано издание за публикуване на сборници на научни конференции, реферирано и индексирано в Scopus и реферирано в Web of Science. Преподаватели и студенти от ФТТ публикуват при облекчени финансови условия. От 2013 год. факултетът издава научно списание ARTTE Applied Researches in Technics, Technologies and Education, реферирано в 4 бази и статиите получават doi номер, достъпно и свободно за студенти и преподаватели. Периодично във ФТТ се провежда Международна научна конференция „Мениджмънт и качество“ за млади учени, в която студентите и докторантите участват без регистрационни такси. Ежегодно ТрУ се провежда семинар „Наука, бизнес, медии“, на който се промотира научноизследователската дейност на Тракийски университет пред представители на академичната общност, бизнеса и медиите. Всяка година, по време на тържествата по повод Празника на факултета, се организират спортни и професионални състезания, които се отразяват от местните медии и на сайта на ФТТ. Студенти от ФТТ участват и в университетски и национални спортни състезания.

Оценка за изпълнение на критерий 5.1: ПОЛОЖИТЕЛНА

Констатации за изпълнение на критерий 6.1 в съответствие със стандарт 6 от ESG - част 1 /1-10/: Планирана и осигурена финансова, материално-техническа и информационна база, необходима за учебно - преподавателската, научноизследователската, художествено-творческата и спортна дейности на професионалното направление, както и подходяща среда за дистанционно обучение, ако ще се провежда такава:

Факултет „Техника и технологии“ – Ямбол разполага с богат сграден фонд, в който се включва учебен корпус, работилници, спортен комплекс, библиотека. Площта на лекционните и учебни зали е 828 m², а работните места са 723. Лабораториите за учебен процес са с площ 612 m², а тези за изследователска работа - 270 m². Аудиторна площ за учебна заетост в кв.м. на един студент е 6,2m². Броят работни места за аудиторна и лабораторна работа на 100 студенти е 400. Аудиторната площ за учебна заетост във ФТТ е напълно достатъчна за обучението на студенти в ПН 5.3, съгласно изискванията в действащите нормативни документи.

Обучаващата катедра разполага с 5 компютърни зали. На 100 студенти се пада площ 97,8 m² с 45,7 работни места и 19,6 компютри. Всички компютърни конфигурации притежават лицензирана операционна система Windows – 8 и 10 и Microsoft Office. Факултетът ползва университетски лицензии за антивирусна програма ESET Endpoint Antivirus 2016. Залите са обзаведени с мултимедийни проектори, а някои от тях и с интерактивни дъски и документ-камери. През настоящата година предстои обновяване на компютрите в една от залите по университетски проект.

ФТТ разполага със собствена библиотека, която се състои от читалня с площ 88 m², заемна - 70 m², картотека - 34 m². Налични са 34026 библиотечни

единици, от които 32 са на електронен носител. Специализираната литература, свързана с компютърна и комуникационна техника, е 3287 единици. Студентите от направлението могат да използват още 5782 единици общообразователна литература, 220 единици литература за докторанти, речници, справочници и др.. В библиотеката се използват 3 бр. компютърни конфигурации с достъп до интернет, копирна машина и лазерен мрежов принтер. Библиотеката разполага с електронен каталог на литературата. Осигурени са 26 читателски места. Библиотечната площ на един студент, обучаван във ФТТ, е 0,25 m².

ТрУ не провежда обучение в дистанционна форма. В момента тече подготовка на акредитация на среда за дистанционно обучение. ТрУ разполага със собствена платформа за електронно обучение (Тракийски електронен университет, ТрЕУ), където се предоставят материали, използвани в учебния процес. Сега тази платформа се използва за дистанционно провеждане на занятия и изпити поради пандемията от Ковид 19. Непрекъснато се обогатяват курсовете по съществуващите дисциплини с нови материали. Част от тези курсове са включени и в учебните планове на специалност КСК.

Във ФТТ съществува безжична мрежа (WiFi) с безплатен достъп на преподаватели и студенти до Интернет. Студентите имат достъп до дигитални учебни материали чрез системата за електронно обучение на Тракийски университет. Осигурен е достъп до базите данни на Scopus, ScienceDirect, Web of Science, EBSCO, Academic Search Complete и др. Периодично от Тракийски университет се получава абонаментен достъп и до други бази, със съдържание, съответстващо на професионалните направления/специалности от регулираните професии. Централната библиотека разполага с електронна платформа – iLib, чрез която студентите и преподавателите имат достъп до Електронни каталози на книги, периодични издания, дисертации, дипломни работи, докторски тези и др.

Авторските информационни продукти във ФТТ се подготвят предимно на електронен носител. Катедра ЕЕА във ФТТ разполага с богата база електронни материали – електронни учебници, курсове лекции, упражнения, презентации, тестове, речници и др., които се предоставят на студентите. По-голямата част са на разположение в онлайн базата за електронно обучение, ТрЕУ. В момента от 32 профилиращи дисциплини в плана за КСК ОКС Бакалавър, за 16 (50%) има разработен електронен курс, а за ОКС Магистър – за 6 (46%).

Приоритет в работата на преподавателите и административния персонал на ФТТ е създаването на равни възможности и достъпна среда за получаване на образование, както и успешната интеграция в социалната среда. Използват се интегрираните функции на система MOODLE, на която е базирано електронното и дистанционно обучение във факултета. Предвидено е изграждането на рампа до северния вход на факултета, която ще осигури достъпа до ФТТ на студенти и докторанти със СОП.

Административното обслужване на студентите се извършва от инспектори по учебна дейност, библиотекар и счетоводство. Дейността на администрацията се подпомага от курсовите ръководители на специалности,

определени по съответните правила. При възникване на по-сложни проблеми се включва и академичното ръководство на ФТТ. Обучението на студентите във ФТТ и научната и творческата им дейност се подпомага от преподавателите от ПН. В университета е внедрена Интегрирана информационна управленска система, която подпомага дейността по административното обслужване на студентите.

Финансирането на обучението на студентите и на преподавателите се осигурява чрез субсидията за издръжка, която МОН регламентира за съответните ПН. Академичното ръководство на ФТТ провежда политика за увеличаване на собствените приходи чрез участия в различни проекти по Оперативните програми.

Оценка за изпълнение на критерий 6.1: ПОЛОЖИТЕЛНА

Констатации за изпълнение на критерий 7.1 в съответствие със стандарт 7 от ESG - част 1 /1-10/: Планирана организация за управление на информацията, свързана с реализацията на обучението по професионалното направление и последващата реализация на завършилите:

Осигуряването на актуални учебни ресурси за студентите от професионалното направление ще се осъществява в Тракийски електронен университет, където предстои да бъдат предоставени материали за свободно ползване за всички изучавани дисциплини. Информацията за наличните ресурси се предоставя от водещите преподаватели. Възможностите за кариерно развитие на студентите се оповестяват с помощта на Кариерен център. Периодично във ФТТ ще се организират срещи с фирми, потребители на кадри от ПН, на които освен възможностите за реализация ще се обсъждат и очакванията на потребителите за подготовката на завършилите специалността.

Във ФТТ има действащ Алумни клуб. Информация за мисията и целите му, за структурата и ръководството му и др. се намира на сайта на Алумни клуба. Студентите от специалност КСК също ще могат да се включат в него.

При разработването на учебната документация за специалностите, е събрана и се съхранява информация за обучението на студенти от сродни специалности за ОКС „бакалавър“ и „магистър“ във водещи висши училища у нас и в чужбина. Целта е от една страна да има съвместимост на дисциплините от учебните планове за реализация на мобилност, а от друга страна да се отговори на предизвикателствата и нуждите на бизнеса съобразно изискванията на новите технологии в тази област. Предвижда се периодично актуализиране на информацията. Водещите лектори по всяка дисциплина, при разработване на учебните програми, съхраняват и използват собствени информационни масиви за световните постижения в областта.

Оценка за изпълнение на критерий 7.1: ПОЛОЖИТЕЛНА

Констатации за изпълнение на критерий 8.1 в съответствие със стандарт 8 от ESG - част 1 /1-10/: План за публикуване на ясна, точна,

обективна, актуална и лесно достъпна информация за всички дейности, свързани с обучението по професионалното направление:

Във ФТТ е създадена Комисия по информационна и медийна дейност, която подготвя, обсъжда и приема формата, съдържанието и начина на представяне на информацията, план за предстоящи мероприятия и тяхната организация. Използват се различни медийни канали за информизиране на обществеността за постиженията в учебната, научно-изследователската, художествено-творческата и спортната дейност, за откритите нови бакалавърски, магистърски и докторски програми, както и за модернизирани и разширяване на учебната и научна инфраструктура – интернет, вкл. социални медии, радиа, телевизии, директна реклама. Приоритет се дава на интернет-рекламата, която е най-популярна сред потребителите на образователни услуги. На сайта на факултета, както и на фейсбук-страницата и във фейсбук-групата непрекъснато се публикува актуална информация за постиженията във всички области на академичния живот.

Информация за услугите, предлагани от факултета може да се намери в сайта на факултета, справочника на кандидат-студента, рекламните брошури, плакати, презентации и видеоклипове. По време на обучението си студентите се подпомагат от курсовите ръководители, тюторите и „Учебен отдел“, които предлагат административно обслужване и качествена, и навременна информация. Разпространява се пътеводител на първокурсника за всички ОКС (в електрон и хартиен формат) с информация за „жизнения“ цикъл на обучението на студентите. Във ФТТ е изградена система за поддържане на обратна връзка с абсолвентите след завършването на образованието чрез Алумни клуб на ФТТ.

В рамките на кандидатстудентската кампания се предоставя пълна информация за условията за обучение, квалификационните форми и перспективите за професионална реализация, които предлагат професионалните направления. Актуална информация се поддържа на страниците на ТрУ и ФТТ. Използват се и други информационни канали - интернет, вкл. социални медии, радиа, телевизии, срещи с кандидатстуденти, състезания с участия на ученици, награждаване на зрелостници от училищата в региона и др. събития по време на КСК.

След завършване на обучението си във ФТТ всички студенти попълват Анкета за обратна връзка. Провеждането на анкетата се осъществява от Комисия по качество на обучението. Алумни Клубът или Клубът на възпитаниците на Факултет „Техника и технологии“ също периодично провежда такива анкети.

Предвижда се популяризирането на научната продукция на студенти и преподаватели от ПН 5.3 да се осъществява чрез участие в научни форуми, публикации в списания, участие в научни събития и др. За успехите, постигнати от преподаватели и студенти в творческата и спортна дейност ще се публикува информация на сайта и фейсбук-страницата на факултета.

Възможностите за мобилност по Програма Еразъм+ са представени на страницата на университета в раздел „Международна дейност“, както и на

сайта на факултета. Там студентите и преподавателите могат да намерят обща информация за програмата на национално и университетско ниво, сключените договори с чужди университети и сроковете за кандидатстване, както и селекция за различните видове мобилности. 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 28 двустранни договори за мобилност по Erasmus + КД 103 (между програмни държави) и 10 по КД 107 (между програмни и партниращи държави), които позволяват обмен на докторанти, научни работници и преподаватели. В ТрУ ежегодно се провеждат срещи със студенти, които са осъществили мобилност по програма „Еразъм+“. Преподавателите, осъществили мобилност, представят пред колегите си визитите и ги запознават с добрите практики и дейностите на посетените университети.

Оценка за изпълнение на критерий 8.1: ПОЛОЖИТЕЛНА

Констатации за изпълнение на критерий 9.1 в съответствие със стандарт 9 от ESG - част 1 /1-10/: Институциите извършват регулярен мониторинг (преглед) и актуализиране на учебните програми, съобразно еволюцията на научните знания и технологии, при обучението по професионалното направление:

В Наръчника по качеството е разработена система за управление и мониторинг на качеството на образователния процес.

- Действащата учебна документация се актуализира при промяна в нормативните документи, по предложение на деканските ръководства, катедрените колективи или водещи дисциплините, по препоръка на външни или вътрешни одитори, потребители на кадри и съобразно резултатите от анкети със студенти;

- Постиженията на студентите от ПН се следят от преподавателите, които преподават профилиращите дисциплини, тюторите, курсовите ръководители и ръководителите на научно-изследователски проекти, в които участват студенти;

- Най-малко веднъж за учебна година, във връзка с провеждане на редовна атестация на преподавателския състав, се извършва студентската оценка за качеството на преподаване. Обект на оценка са компетентните и педагогическите качества на преподавателите, динамиката на интереса към преподаваните дисциплини, посещаемостта на занятията.

- Периодично се прави анализ на външната среда (променящите се изисквания на пазара на труда, необходимостта от съответни компетенции у завършващите висше образование, динамиката на развитие на другите висши училища у нас и в чужбина, развитието на технологиите и появата на новости в съответната област) и се актуализират учебните планове и програми, усъвършенстват се методите на преподаване, подобрява се практическото обучение на студентите.

- Провеждат се мащабни анкетни проучвания за мнението на студенти и

абсолвенти за съдържанието на учебния план, учебните програми, методите на преподаване, качеството на получените знания, практическата подготовка и на тази основа - перспективата за професионална реализация, удовлетвореността на студентите от атмосферата във ВУ и обучението в неговата цялост

Успеваемостта на студентите от ФТТ се следи от:

- Инспектори в Учебен отдел, които следят за своевременното получаване на заверки на семестрите и полагане на изпитите от студентите;
- Курсови ръководители, които след приключване на изпитна сесия докладват на заседание на Катедрата;
- Ръководител катедра и КС, който обсъжда резултатите, представени от курсовите ръководители и набелязва мерки за повишаване на успеваемостта на студентите от ПН.
- Заместник декан по учебна дейност, който прави анализ на резултатите от изпитните сесии и цялостната учебна дейност и го представя за обсъждане на ФС на ФТТ.
- Факултетен съвет, който обсъжда и приема предложението за анализ и гласува мерки за повишаване на успеваемостта на студентите от ФТТ.

Оценка за изпълнение на критерий 9.1: ПОЛОЖИТЕЛНА

Констатации за изпълнение на критерий 10.1 в съответствие със стандарт 10 от ESG - част 1 /1-10/: Планирани дейности за самооценяване и външни оценки на всички учебни програми на професионалното направление:

Предвидено е самооценката на професионалното направление да се прави на базата на обсъждания, проведени в обучаващото звено на ниво Методични комисии, Катедрен съвет и Факултетен съвет. Ще се вземат предвид различните видове анкети, проведени със студенти, абсолвенти и работодатели. При необходимост ще се актуализират учебните планове и програми. Тракийски университет се одитира на две равнища: външно и вътрешно. Периодично ТрУ се одитира от Центъра за изпитване и европейска сертификация (ЦИЕС) и се издава сертификат за внедрената система за управление на качеството, съгласно изискванията на ISO 9001. Веднъж в годината, по заповед на Ректора на Тракийски университет, се извършват вътрешни одити в структурните звена на ТрУ. Те се правят от хабилитирани лица със сертификат за вътрешни одитори.

Предвидено е, в процеса на обучение на студентите от ПН 5.3., да се включат хабилитирани преподаватели и от други висши училища в страната. ФТТ има създадена организация за привличане на видни български учени със значими резултати от научната и внедрителската дейност. Особено активно и ползотворно е сътрудничеството с представители на академичния състав на Русенски университет „Ангел Кънчев“.

Семестриалните изпити по съответните дисциплини се провеждат от водещите хабилитирани преподаватели и асистенти. Част от дисциплините се

провеждат от преподаватели от други ВУ, които провеждат и семестриални изпити. Съгласно правилата за учебна дейност на ТрУ „Защитата на дипломна работа или полагане на държавен изпит се извършва пред държавна комисия с не по-малко от 3 хабилюирани лица. В нея като наблюдатели могат да бъдат допуснати и външни лица: представители на ресорни министерства, национални служби, акредитационен съвет и потребители на кадри от ТрУ.“ Съставът на ДИК включва преподаватели, които водят задължителните профилиращи дисциплини по специалности. Преподаватели от други висши училища се включват в комисиите, когато водят основни профилиращи дисциплини. Потребители на кадри се канят само като наблюдатели със съвещателен глас.

ФТТ изпълнява всички препоръки на Постоянната комисия по Технически науки към НАОА, дадени при предишни програмни акредитации на ПН ЕЕА. При всяко САНК се констатира, че препоръките се изпълняват и не се правят нови препоръки. Постигнатите междинни резултати по направените препоръки водят до положителни промени, както в съдържанието, формите и методите на обучение, така и в практическата подготовка на студентите. Планира се същите дейности да се изпълняват и относно препоръките към ПН ККТ с цел усъвършенстване на професионалното направление.

Оценка за изпълнение на критерий 10.1: ПОЛОЖИТЕЛНА

III. ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В резултат на констатациите и извършеното оценяване, проведено на **26.03.2021 г.**, на основание чл. 88а, ал. 5, т. 1 от ЗВО и чл. 38, ал. 2 от ПДНАОА, членовете на Постоянната комисия гласуваха оценки по критериите за оценяване на проекта за откриване на професионално направление, в съответствие с чл. 79 (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 положителна оценка на проекта за откриване на професионално направление 5.3 Комуникационна и компютърна техника във Факултет Техника и технологии – Ямбол при Тракийски университет – Стара Загора.

2. Определя срокът след откриването на професионалното направление да е до следващата акредитация на ПН 5.3, съгласно графика по чл. 81, ал. 2 от ЗВО.

3. Определя капацитет на професионално направление 5.3 Комуникационна и компютърна техника при Тракийски университет – Стара Загора., както следва:

за ОКС „Бакалавър“ - 160 студенти, редовна и задочна форма на обучение

за ОКС „Магистър“ - 80 студенти, редовна и задочна форма на обучение

Общо за професионалното направление: 240 студенти.

Постоянната комисия по Технически науки дава следните **препоръки**:

1. Да се положат усилия за увеличаване броя на преподавателите, хабилитирани по професионално направление 5.3 Комуникационна и компютърна техника.

Срок: до програмната акредитация.

2. Да продължи развитието на материалната база, която ще се използва за обучение на студенти по професионално направление 5.3 Комуникационна и компютърна техника.

Срок: до програмната акредитация.

Председател на ПКГН :

(проф. д-р инж. Г. Вълчев)