

РЕШЕНИЕ

на Постоянната комисия по Технически науки за резултатите от извършеното оценяване по процедура за програмна акредитация на професионално направление 5.5 Транспорт, корабоплаване и авиация в Технически университет - София

1. Хронология на процедурата:

Процедурата е открита от Постоянната комисия по Технически науки на 21.09.2018 г. (Протокол № 24) по Искане вх. № 692/24.07.2018 г.

На заседание, проведено на 20.12.2019 г. (Протокол № 38), 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 25.07.2019 г. (Протокол № 15).

Експертната група, в състав:

1. проф. д-р инж. Детелин Василев – ВТрУ“Т.Каблешков“
2. доц. д-р инж. Георги Комитов – Аграрен университет – Пловдив
3. доц. д-р инж. Божидар Дяков – ТУ-Варна
4. доц. д-р инж. Росен Петков – НВУ“В.Левски“
5. Стоян Йовчев – студент, ПУ „П.Хилендарски“

с наблюдаващ процедурата член на ПКТН: проф. дн инж. Николай Тончев, извърши проверка на оценяваната институция в периода 04.12 до 06.12.2019 г.

Оценката от предходна акредитация на професионално направление 5.5 Транспорт, корабоплаване и авиация на ТУ - София е 9,27 и определен общ капацитет 1770 студенти, редовно и задочно обучение.

Постоянната комисия е дала 1 препоръка, която е изпълнена.

2. Констатации и оценки за изпълнението на критериите за програмна акредитация 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. 78, ал. 3 от ЗВО /Таблица 4/:

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/: „При извършване на обучение в професионалното направление се поддържа и развива политика за осигуряване на качеството, която се оповестява и е част от стратегическото управление на висшето училище“

ТУ-София организира обучение в професионално направление 5.5 в

избраните образователно-квалификационни степени и форми на обучение в съответствие със своята мисия, цели и задачи. Цялостната дейност на професионалното направление е подчинена на институционалната система за качество, без да се пренебрегва спецификата на университета. Университетът изгражда и прилага политика за осъществяване взаимовръзката между научните изследвания и обучението в рамките на националния и институционалния контекст.

Наблюдението, оценяването, поддържането и усъвършенстването на качеството на обучение в ПН 5.5 „Транспорт, корабоплаване и авиация“ е в контекста на въведената и ефективно функционираща система за оценяване и поддържане на качеството на обучението и научните изследвания в ТУ-София.

Системата за оценяване и поддържане на качеството на обучението и научните изследвания (СОПКОНИ) дава: академични стандарти за учебни планове и програми за ОКС „професионален бакалавър“, „бакалавър“ и „магистър“ и ОНС „доктор“.

Констатации за изпълнение на критерий 1.2. в съответствие със стандарт 1 от ESG - част 1 /1-10/ „Управление на качеството на образованието“

Има изградена организация за управление на качеството на учебния процес и свързаната с него преподавателска дейност. Прилагат се правилата на етичния кодекс за осигуряване на академично единство, чрез който се гарантират залегналите в ЗВО академични свободи и нетърпимост към всякакви форми на дискриминация. Приети са и са оповестени правила и процедури за предотвратяване и санкциониране на изпитни измами и плагиатство.

За последните 6 години няма регистрирани прояви на дискриминация или изпитни измами и плагиатство.

В Транспортния факултет /ТФ/ функционира факултетна комисия по качеството, която регулярно проучва студентското мнение за качеството на учебния процес.

Брой на специално проведени обученията и семинари за осигуряване качеството на учебния процес – 4 броя, съответно с Луфтханза Техник-София, Главна въздухоплавателна администрация, Латекоев България и Флуид Кодс.

Констатации за изпълнение на критерий 2.1. в съответствие със стандарт 2 от ESG - част 1 /1-10/: „ВУ извършва обучение по професионалното направление като прилага 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“

Учебната документация в специалностите в ПН 5.5 е подготвена в съответствие с изискванията на ТУ-София. Налице е пълен набор от

квалификационни характеристики, учебни планове и учебни програми, които се актуализират всяка година. В учебните планове на специалностите от ОКС „бакалавър“ се спазват изискванията на ЗВО за съотношението между задължителните и избираемите дисциплини. При определяне на съдържанието на учебните програми се отчита мнението на студентите чрез анкетните проучвания на СОПКОНИ, както и мнението на потребителите на кадри – фирмите, в които студентите осъществяват своите стажове. Освен това се прави сравнение с подготовката на студентите по аналогични специалности в други български и чуждестранни университети. Правят се срещи с представители на бизнеса и държавните институции за допитване за удовлетвореността им от подготовката на кадрите, които са се реализирали при тях, като в същото време се проучва и прогнозира пазарът на труда, и необходимостта от специалисти по съответните специалности.

В ПН 5.5 чрез Европейската система за натрупване и трансфер на кредит има съвместимост с учебни програми на други ВУ в България, ЕУ или извън ЕУ, позволяваща професионална мобилност на студенти и на завършили съответната специалност.

Брой български и чуждестранни студенти от ФТ, реализирали мобилност през отчетения период: 35 студента в 8 държави от ЕС (Франция, Германия, Италия, Испания, Словакия, Чехия, Румъния и Малта) и 2 студенти в Мароко. Брой чуждестранни студенти от други университети, реализирали мобилност във ФТ през отчетения период: 50 студента от 4 държави в ЕС (Франция, Германия, Италия, Испания) и 5 студенти от държави извън ЕС (Турция, Тунис и Мароко).

Учебните програми в ПН5.5 са сравнени с партньорските университети по програмата Еразъм+, с които ФТ има двустранни споразумения. В акредитирания период ФТ има двустранни договори с 20 европейски ВУЗ.

Съществува процедура за определяне, в съответствие с националните и институционалните нормативни изисквания на: структурата на учебните планове в отделните професионални направления; наименованията и съдържанието на учебните дисциплини - задължителни, избираеми и факултативни, включени в учебния план от учебната програма в съответното професионално направление; общият брой кредити и разпределението на учебните кредити в учебните планове за задължителните и избираемите дисциплини, необходими за успешно дипломиране; съотношението между часовете, предвидени за лекции и за практически занятия (лабораторни, семинарни, проекти и др.); регламентите за провеждане на стажове за съответните образователно-квалификационни степени; структурата на академичната година по семестри, седмици и часове.

Констатации за изпълнение на критерий 3.1. в съответствие със стандарт 3 от ESG - част 1 /1-10/: „Съществува система от правила и дейности, свързани със стимулиране на мотивацията и активната

позиция на студентите в процеса на обучение на съответното професионално направление“

Класирането на студентите се извършва ежегодно чрез приети и публично оповестени методики на базата на точков еквивалент от успеха, постиженията на студентите, включващи студентски научни конференции, спортни постижения, участие в „Еразъм+“, студентски състезания и конкурси, покриване на езикови сертификати и др.

Съществува динамична и прозрачна обратна връзка между преподаватели и студенти; публично оповестена е система за провеждане на изпитните процедури (вкл. държавни изпити и дипломни защиты), която включва критериите и методите за проверка и оценка на знанията и уменията на обучаемите, както и критериите за поставяне на цифрова оценка. Критериите и методите за оценка на знанията, в съответствие със ЗВО, са регламентирани в Правилника за обучение на студентите в ТУ-София, академичните стандарти, учебните планове и учебните програми по всяка от дисциплините в професионалното направление, вида на дисциплината и формата на контрол.

Ефективността на процесите, свързани с качеството на образователния процес се гарантира чрез текущо мониторинг и периодичен анализ (затруднения, постижения, дефицити). В мониторинга и анализа участват и студенти, партньорски организации, експерти, потребители на кадри. Периодичният анализ на процесите, свързани с качеството се извършва от Катедрените съвети и Факултетния съвет преди началото на всеки семестър при възлагането на лекционните курсове и след приключването на семестъра при оценяването на дисциплините. Ежегодно в отчета на факултетите пред АС се извършва анализ на успеваемостта на студентите, кадровото осигуряване на академичния състав, кандидатстудентската кампания, материалната и финансова осигуреност на учебния процес и др.

Обучението на студентите се провежда според съвременните изисквания за ОКС и съгласно образователната мисия, цели и задачи на професионалното направление. Изградена е организация за включване на студентите в практически занимания, стимулиращи творческата им активност. Провеждат се проучвания на степента на заинтересованост на студентите за обучение по образователни програми. Използват се ясни съвременни и публично оповестени методи за оценяване на постиженията на студентите. Съществуват правила за съставяне на комисия за разглеждане на жалби от студенти. Ефективността на процесите, свързани с качеството на образователния процес, се гарантира чрез текущ мониторинг и периодичен анализ. В мониторинга и анализа участват и студенти, експерти и представители на бизнеса. Съществува обратна връзка между преподаватели и студенти; публично е оповестена система за провеждане на изпитните процедури (вкл. държавни изпити и дипломни защиты), която включва

критериите и методите за проверка и оценка на знанията и уменията на обучаемите, както и критериите за поставяне на цифрова оценка.

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

Създадена е организация за привличане, прием и адаптиране на българските и чуждестранни студенти и докторанти. Съществуват практики за признаване, в съответствие с принципите на Лисабонската конвенция, на квалификациите, отнасящи се до висшето образование, както в цялата страна, така и в ЕС.

В професионалното направление са утвърдени правила за академичното признаване на периоди на обучение и практика в чужбина, свързани с мобилността на студентите в рамките на договорни взаимоотношения с чуждестранни висши училища и европейските програми за образование. Създадена е административна система за регистриране на реализацията на завършилите студенти и докторанти. Спазени са изискванията към съдържанието на основните документи за образование и квалификация, издавани от висшето училище.

Създадени са правила за включване на студентите и докторантите в изпълнението на изследователски проекти в професионалното направление.

Констатации за изпълнение на критерий 5.1. в съответствие със стандарт 5 от ESG - част 1 /1-10/: „Институциите имат разработена политика за осигуряване на качествен академичен състав чрез прилагане на прозрачни процедури като част от стратегията за развитие на професионалното направление“

Преподавателският състав, водещ обучението по професионалното направление, притежава необходимата теоретична и практическа квалификация и научен потенциал. Осигурени са предпоставки за кадрово развитие и академично израстване на преподавателския състав. Средната възраст на преподавателите от ФТ през 2018/2019, осигуряващи обучението на ПН 5.5 е 49,04 г., а на хабилитираните преподаватели е 55,08 г. Числеността на профилиращите катедри е в съответствие със ЗВО. В Факултета по транспорт в разглеждания период (2013 - 2019г.) са назначени и повишени в длъжност и са придобили научна степен: 5 професора, 10 доцента, 15 главни асистенти, 15 асистента, 2 доктори на науките и 28 доктори. В катедра „ДАТТ“ в разглеждания период (2013 - 2019г.) са назначени и повишени в длъжност и са придобили научна степен: 2 професори, 4 доценти, 6 главни асистенти, 3 асистенти и 11 доктори. В катедра „ЖПТ“ са назначени и повишени в

длъжност и са придобили научна степен: 1 професор, 1 главен асистент, 1 асистент, 1 доктор на науките и 8 доктори. В катедра „ВТ“ са назначени и повишени в длъжност и са придобили научна степен: 1 професор, 2 доценти, 2 главни асистенти, 3 асистенти и 4 доктори. В катедра „Механика“ са назначени и повишени в длъжност и са придобили научна степен: 1 професор, 3 доценти, 4 главни асистенти, 5 асистенти, 1 доктор на науките и 2 доктори. В катедра „Съпромат“ са назначени и повишени в длъжност и са придобили научна степен: 1 доцент, 2 главни асистенти, 3 асистенти и 3 доктори.

Съществуват публично оповестени прозрачни процедури, отговарящи на законовите изисквания за приемане на работа на квалифицирани преподаватели, осигуряващи обучението в професионалното направление „Транспорт, корабоплаване и авиация“. Има действаща система за насърчаване на академичната мобилност в рамките на европейските програми и двустранното сътрудничество. Има действаща система за атестиране и стимулиране на кариерното развитие на преподавателите.

Профилиращите дисциплини се водят от преподаватели на първи ОТД, със съответстваща на дисциплините квалификация и съответна научноизследователска дейност.

Констатации за изпълнение на критерий 5.2. в съответствие със стандарт 5 от ESG - част 1 /1-10/: „Научноизследователската и художествено-творческата дейност на академичния състав и участието на студентите и докторантите в нея“

Показана е публикационната дейност на преподавателите по проблематиката на професионалното направление в национални и чуждестранни реферирани научни издания и такива с импакт фактор и/или импакт ранг.

В акредитирания период преподавателите от професионалното направление имат общо 458 публикации, издадени в реферирани списания и сборници у нас и в чужбина (от общо 457 публикации). От тях 15 са в индексирани научни издания с импакт фактор, 21 са в индексирани научни издания с импакт ранг и 126 са в индексирани научни издания в Scopus в WoS. Средно на един преподавателите в ПН активността се изразява в 5,72 научни публикации за периода или по 0,95 научни публикации на година. Общият брой на публикациите на студенти и докторанти в сборници и списания под ръководството на преподаватели от професионалното направление е 95. Броят на публикациите на докторантите през периода е 68, а на студентите - 27. Научни публикации на преподавателите от ПН са цитирани 215 пъти (в предходната акредитация-105 цитирания). Следователно реализира се участие на преподавателите и студентите в научноизследователската и художественотворческата дейност.

Констатации за изпълнение на критерий 6.1. в съответствие със

стандарт 6 от ESG - част 1 /1-10/: „Има осигурена и непрекъснато развиваща се финансова, материално-техническа и информационна база, необходима за учебно преподавателската, научноизследователската, художествено-творческата и спортна дейности по професионалното направление, както и подходяща среда за дистанционно обучение, ако провеждат такава“

Осигурена е аудиторна и лабораторна площ за учебна заетост на всички студенти, обучавани в професионалното направление, съгласно изискванията на РИОКОЗ. Налични са компютърни зали със специализирано оборудване, с необходимия софтуер, съобразени с нуждите на професионалното направление. Осигурен е достъпът на преподавателите и студентите до безжичен интернет. Осигурен е библиотечен фонд на професионалното направление и система за актуализиране и периодичното му подновяване. Създадена е среда за дистанционно обучение и наличие на информационни продукти за дистанционно обучение. Осигурени са дидактически ресурси по профилиращите дисциплини с учебници, учебни пособия и материали за обучение, вкл. и на електронен носител.

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

Поддържат се собствени информационни масиви за световните постижения в професионалното направление и актуалността на предлагания учебен материал. Съществува функционираща система за връзка с бившите възпитаници на ТУ-София - Център АЛУМНИ.

Периодично се обсъжда и огласява публично ефективността на резултатите, свързани с управлението на качеството на образованието и потребностите от промяна.

Констатации за изпълнение на критерий 8.1. в съответствие със стандарт 8 от ESG - част 1 /1-10/: „Институциите публикуват ясна, точна, обективна, актуална и лесно достъпна информация за всички дейности, свързани с обучението по професионалното направление“

В ТУ-София съществува система за популяризиране на актуална и пълна информация за образователната, научноизследователската и художествено-творческа дейност на професионалното направление. Налична е информация за „жизнения“ цикъл на обучението на студентите. Оповестяват се условията за мобилност на студенти и преподаватели. Популяризира се научната продукция и творческите изяви на студенти и преподаватели. Периодично се обявяват условията за обучение, квалификационните форми и перспективите за професионална реализация, които предлага професионалното направление.

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“

Мониторингът на успеваемостта на студентите се осъществява чрез университетската информационна система „Студент“. Текущо тя се анализира от Факултетния съвет, а ежегодно от Общото събрание на факултета. Основният критерий за резултатите от учебната работа е броят на успешно дипломиралите се студенти, а също и преминаването на студентите в по-горен курс (респективно броят на прекъсналите студенти).

Средната успеваемост на студентите бакалавърска степен за периода е 82,32%, като постигнатият коефициент на вариация е 0,078. При студентите магистърска степен общата средна успеваемост е 73,02%, а коефициентът на вариация е 0,036.

Констатации за изпълнение на критерий 10.1. в съответствие със стандарт 10 от ESG - част 1 /1-10/: „Институциите извършват планирани дейности за самооценяване и външни оценки на всички учебни програми по професионалното направление“

За професионалното направление регулярно се осъществяват процеси на самооценки и външни одити от агенции, признати на национално и международно ниво и се изпълняват направените препоръки. Професионалното направление работи в конкурентна среда. В състава на комисиите за държавни изпити и дипломни защиты се канят преподаватели от други висши училища и потребители, с цел обратна информация за постиженията на студентите. Отчитат се конкретни резултати, свързани с усъвършенстване на дейността на професионалното направление след САНК.

В резултат на констатациите за резултатите от извършеното оценяване, проведено на **20.12.2019 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 програмна акредитация на професионални направления по десетобалната система, 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 програмна акредитация на професионално направление 5.5

Транспорт, корабоплаване и авиация в Технически университет - София, на основание обща оценка: 9,42 (девет цяло и четиридесет и две стотни), за образователно-квалификационни степени, редовна и задочна форми на обучение:

„бакалавър” по

**Транспортна техника и технологии;
Авиационна техника и технологии;
Авиационно инженерство – на английски език;
Автомобилно инженерство – на английски език;**

„магистър” по

**Транспортна техника и технологии;
Авиационна техника и технологии;
Авиационно инженерство – на английски език.**

2. Срокът на валидност на акредитацията е ШЕСТ години, в съответствие с чл. 79, ал. 4 от ЗВО.

3. Определя капацитет на професионалното направление 5.5 Транспорт, корабоплаване и авиация в Технически университет - София, както следва:

ОКС „бакалавър” – 1360 студенти редовно и задочно обучение;

ОКС „магистър” – 410 студенти редовно и задочно обучение;

Общо за професионалното направление 1770 студенти.

Общата словесна оценка в съответствие с получената числова такава е: пълно съответствие.

Постоянната комисия по Технически науки формулира следната препоръка:

Да продължи процесът на модернизация на лабораторната база.

Срок: постоянен.

**Председател на ПКТН :
(проф. д-р инж. Г. Вълчев)**