

РЕШЕНИЕ

на Постоянната комисия по Технически науки за резултатите от извършеното оценяване по процедура за програмна акредитация на професионално направление 5.4 Енергетика в Технически университет - София

1. Хронология на процедурата:

Процедурата е открита от Постоянната комисия по Технически науки на 29.11.2019 г. (Протокол № 32) по Искане вх. № 927/11.11.2019 г.

На заседание, проведено на 04.06.2021 г. (Протокол № 13), 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 18.02.2021 г. (Протокол № 5).

Експертната група, в състав:

1. проф. д-р инж. Илия Кръстев Илиев - РУ „Ангел Кънчев”
2. проф. д-р инж. Нина Янкова Пенкова – ХТМУ
3. доц. д-р инж. Иван Ангелов Киряков – УХТ
4. доц. д-р инж. Даниела Пенева Чакърова – ТУ – Варна
5. Стоян Василев Йовчев – студент, ПУ „ П.Хилендарски“

с наблюдаващ процедурата член на ПКТН: проф. д-р инж. Роман Захариев, осъществи *процедурата по документи*.

При предходната акредитация на професионално направление 5.4. Енергетика в Технически университет - София, Постоянната комисия по технически науки при НАОА е дала обща оценка 9,30 за редовна и задочна форми на обучение, за образователно-квалификационни степени:

“професионален бакалавър“ по:

Промислена топлоенергетика;

„бакалавър“ по:

Топлоенергетика и ядрена енергетика;

Топлинни и хладилни технологии и системи;

Топлотехника;

Отоплителна, вентилационна и климатична техника;

„магистър“ по:

Топлоенергетика;

Ядрена енергетика;

Газово инженерство и мениджмънт – задочна форма на обучение;

Енергопреобразуващи технологии и енергийна ефективност в сгради и промишлени обекти;

Топлотехника;

Отоплителна, вентилационна и климатична техника.

Срокът на валидност на акредитацията е ШЕСТ години, а определеният капацитет общо за професионалното направление е 1240 студенти.

Постоянната комисия е дала четири препоръки:

1. Да се привличат млади преподаватели в академичния състав на професионалното направление, при нормативна възможност. Срок: постоянен, с ежегодно отчитане;

През отчетния период са назначени 4 млади преподаватели на длъжността „Асистент“, един от които израства в своето професионално развитие и след конкурс е назначен на академичната длъжност „Главен асистент“.

2. Да се разшири дейността на кариерния център и към ИПФ – Сливен и Колеж по Енергетика и електроника: Срок: постоянен, с ежегодно отчитане;

ИПФ – Сливен през 2018 г. е домакин на изложението „Стажове“, организирано по съвместна инициатива на Център „Кариера и възпитаници (Алумни)“ на ТУ-София и академичните ръководства на Инженерно-педагогически факултет и Колеж-Сливен. През 2018 г. в ИПФ – Сливен е организирано изложението „Ден на кариерата“. В това издание за първи път вземат участие представители на РУО и директори на учебни заведения от областта. Осъществени са ползотворни срещи със студенти и преподаватели. Колежът участва в кандидат-студентско студио, излъчвано на живо в YouTube канала на ТУ-София - „Стани студент в Технически университет - София“, където се прави представяне на Факултет и Колеж-Сливен, КЕЕ и ТК, като се дава възможност за онлайн дискусия по време и след самото студио.

3. За подобряване на административното обслужване на студентите в ИПФ – Сливен да се внедри университетска информационна система: Срок: 24 месеца;

В ИПФ – Сливен през 2014 г. е закупена и въведена Университетска Информационна Система – Студент (УИСС). Тя е активна на сайта на университета, като достъпът през системата се осъществява посредством въвеждането на ЕГН и факултетен номер на съответния студент. Системата обслужва всички студенти на факултета, вкл. и студентите от ПН 5.4 Енергетика.

4. Да се коригират учебните програми на ОКС „магистър“ по „Топло- и ядрена енергетика“ с оглед разширяване на знанията по проектиране и експлоатация на енергийни тръбопроводи: Срок: 12 месеца.

Със свое решение Акредитационният съвет на НАОА (Протокол от 07.03.2019 г.) е утвърдил доклада на ПК по САНК относно следакредитационно наблюдение и контрол по изпълнение на препоръката, формулирана в решението на ПК по технически науки.

Акредитационният съвет е констатирал, че Технически Университет – София е изпълнил Препоръки № 3 и 4 и изпълнява препоръки № 1 и 2.

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:

Стандарт 1 „Политика за осигуряване на качеството“ и съответстващите му критерии, а именно:

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“

В ТУ - София е реализиран гъвкав модел на учебна и научна дейност, структуриран в съответствие с параметрите на Европейското учебно пространство. След проведен анализ става ясно, че през анализирания период (и по специално през 2015г.) се извършват обновяване на квалификационните характеристики и учебните планове на специалностите от ОКС „професионален бакалавър“, „бакалавър“ и „магистър“. Направена и е реорганизация на вътрешната уредба по отношение интегрирането на науката и бизнеса.

В ТУ-София е реализирана и внедрена „Система за оценяване и поддържане на качеството обучението и научните изследвания (СОПКОНИ). Структурата на системата позволява оценка на качеството на обучение. Посредством тази система се прави самооценка на преподаватели, оценяване на студенти и преподаватели, както и оценка от страна на бизнеса и вече завършили студенти. На база на резултатите от оценяването системата позволява въвеждането на коригиращи действия.

С помощта на интегрираната система (СОПКОНИ) може да се заключи, че са запълнени законовите изисквания за осъществяване на взаимовръзката между научните изследвания и обучението. С въведените вътрешни правила в ТУ-София се дава възможност на студенти, докторанти и преподаватели да вземат активно участие в научноизследователската дейност на университета. В ПН 5.4 Енергетика на ТУ-София обектите на научните изследвания са в областта на Промислената топлотехника, Топлоенергетика и Ядрена енергетика.

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

Управлението на качеството на обучение в ТУ-София е съгласно възприетата система „Система за оценяване и поддържане на качеството обучението и научните изследвания (СОПКОНИ). Единната политика по качество се формира от АС на ТУ – София. Контролът на качеството се осъществява при прилагането на хоризонтални и вертикални политики на

оценка. Всеки семестър се оценяват определен брой програми според решенията на звеното. Съставена е Университетска комисия по качеството на обучението, която осъществява непрекъснат контрол на процедурите. Въведената Университетска информационна система (УИСС) позволява улесняване и подобряване на административното обслужване на студентите. Заверката на семестъра, вписването на резултати от проведени изпити, както и издаването на електронни протоколи се осъществява в електронна среда. По този начин значително се намалява влиянието на човешкия фактор при извършване на посочените по-горе операции.

Етичното поведение на преподавателите се оценява в съответствие с Етичния кодекс на академичния състав и преподавателския персонал в ТУ – София и Правила за установяване на плагиатство в научни трудове на академичния състав в ТУ - София от Комисията по етика на ТУ-София, назначена със заповед на Ректора. Ежегодно се изготвят доклади самооценки на преподавателите, както и се провеждат анкети със студентите. В ТУ – София пробно е въведена системата (<https://www.turnitin.com/>), посредством която става възможност проверка за плагиатство в представените за публикуване научни материали. През последните шест години в ПН Енергетика не е имало прояви на изпитни измами и плагиатство и поради това няма документираните процедури за санкциониране.

Стандарт 2 „Разработване и одобряване на програмите“ и съществуващите му критерии, а именно:

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“.

Учебните планове в ПН Енергетика кореспондират изцяло с националната и институционалната стратегия. Сектор „Енергетика“ е от съществено значение за националната икономика, поради което необходимостта от подготовката на висококвалифицирани кадри е от съществено значение. През последните 3 години МОН подпомага обучението в ПН 5.4. Енергетика чрез: повишаване на коефициентите за обучение; обявяване на ПН 5.4. Енергетика за приоритетно направление за прием през учебната 2020/21 г. Студентите, обучавани в ПН са освободени от такса за целия период на тяхното следване.

За определени специалности като „Ядрена енергетика“ учебните програми съдържат специфични компетенции, съобразени с регулаторните документи и изискванията на *Агенцията за ядрено регулиране* и *НАРЕДБА за условията и реда за придобиване на професионална квалификация и за реда за издаване на лицензи*.

Основната връзка с потребителите на кадри се осъществява по време на провеждането на различни инициативи в кариерните центрове а именно „Стажове“ и “Дни на кариерата“. Проведени са редица анкети, като резултатите са анализирани правилно и са предприети адекватни коригиращи действия.

Трябва да се спомене, че важен елемент от процеса на обучението на студентите е провеждането на практическа подготовка. Над 17% от средния дял при обучението на студентите в трите ОКС се пада на практическата подготовка.

В ПУД на ТУ-София ясно и всяка учебна програма точно са разписани стъпките при провеждането на изпит и формирането на крайната оценка. Посочена е скала, според която на база показани умения при решаването на проблеми се формира крайната оценка. Изпитът е единствено в писмена форма, като в условията на усложнена епидемиологична обстановка се използват различни базирани платформи за провеждането на изпити ([Moodle](#), Microsoft Teams, Zoom). В ПН 5.4. Енергетика за разглеждания период няма регистрирани жалби за оспорване на оценка от изпит.

Трите обучаващи в ПН Енергетика звена в ТУ-София непрекъснато правят анализи за адекватността на съществуващите програми с аналогични такива в Европейски университети. Единствено така могат да бъдат предприети съответните коригиращи действия предвид развитието на технологии и нуждите на бизнеса. За анализирания период са сключени 57 договори за мобилност по програма Еразъм+, които позволяват обмен на студенти, докторанти, служители и преподаватели с цел, както повишаване на квалификацията им, така и обмяна на опит по отношение на учебния процес.

Електронната система СОПКОНИ е системата, в която точно и ясно са разписани процедурите, които трябва да бъдат следвани при разработването на учебните програми. Всички промени се осъществяват след дискусии и анализи в ФС, като промените се утвърждават с решение на АС.

Учебните програми се актуализират в съответствие с най-новите тенденции в областта на професионалното направление. За анализирания период всички учебни планове са поне веднъж актуализирани. Студентите и бизнеса вземат дейно участие при осъвременяването на учебните планове, като това се случва най-често на кръгли маси на семинари и конференции.

Структурата, наименованието и съдържанието на учебните дисциплини, както и броят кредити и разпределението на учебните кредити в учебните планове, съотношението между часовете за лекции (упражнения), практическите занятия и самоподготовката, регламентите за провеждане на стажове и учебни практики за съответните ОКС са съобразени с изискванията на СОПКОНИ в ТУ-София и ЗВО.

Стандарт 3 „Обучение, преподаване и оценяване, ориентирани към студентите“ и съответстващите му критерии, а именно:

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“.

Обучението на студентите се провежда според специфичните изисквания за отделните ОКС и съгласно образователната мисия, цели и задачи на професионалното направление. Квалификационните характеристики отразяват точно и ясно позицията на бъдещия специалист в националната и Европейска квалификационна рамка за висше образование.

В ПН 5.4 Енергетика, ролята на практическото обучение при изграждането на студента като специалист е от съществено значение. Поради тази причина това обучение заема съществен дял от общата аудиторна заетост (лекции и упражнения).

Мнението на студентите за обучителния процес по време на тяхното следване е една от мисиите на ТУ-София. Посредством провеждането на анкетни сред студентите се цели подобряване на процеса на обучение. Наред с това при атестирането на самите преподаватели се взема под внимание и оценката, поставена за преподавателя от студентите.

Оценяването на постиженията на студентите се осъществява посредством студентски научни конференции, тематични изложби и студентски състезания и участие в конкурси за европейски стипендии и награди. В допълнение голяма част от студентите участват във външни конкурси за стипендии и награди, като например организирани от АЕЦ Козлодуй, Български атомен форум, ТЕЦ Марица-Изток и редица други европейски стипендии и награди.

Критериите и методите за оценка на знанията в съответствие със ЗВО са регламентирани в Правилника за обучението на студентите в ТУ – София. В сайта на ТУ-София е достъпа информация за организацията на учебната дейност, в т.ч. провеждането на изпити (вкл. Държавни изпити и дипломни защиты). Налице е информация за критериите за провеждане на изпитите, както и за формиране на крайната оценка.

Ефективността на процесите, свързани с качеството на образователния процес в ПН 5.4 на ТУ-София се гарантира чрез редовно провеждане на анкетни проучвания със студенти, партньорски организации, експерти и потребители на кадри.

В ТУ-София жалби от студенти се разглеждат от Деканския съвет на факултетите в съответствие с правата и задълженията на студентите, регламентирани в ПУД на ТУ – София. В ТУ-София е създадена организация за защита на правата и интересите на студентите, поддържаща тесни връзки с международните студентски организации.

Стандарт 4 „Прием, развитие, признаване и дипломиране на студентите“ и съответстващите му критерии, а именно:

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“

В ПН 5.4 на ТУ – София се провеждат Дни на специалностите, където се канят потенциално заинтересовани кандидат-студенти. Също така веднъж годишно се провежда Ден на отворените врати за кандидат-студенти, които имат възможност да се срещнат с преподаватели от съответните катедри и да посетят научноизследователските лаборатории. Не на последно място трябва да се спомене и участието на АЕЦ Козлодуй, Български атомен форум, Българско ядрено дружество и други, които участват при провеждането на регулярни срещи и различни състезания с ученици от цялата страна, по тематики, свързани с изучаваните във Факултета специалности. Използването на медийни канали, в т.ч. и Интернет бази се определят като голямо предимство сред методите за привличане на студенти.

Провеждането на мобилности се осъществява според договорните отношения. Признаване на проведени мобилности и стажове е според възприетата система за натрупването на кредити. На сайта на университета се поддържа актуална информация за вида и начина на осъществяване на мобилности.

В ТУ-София действа система за признаване на различни периоди от обучение, както и на завършени ОКС на студенти. През анализирания период са осъществени мобилности на студенти и докторанти в Румъния, Франция и др.

Организацията, условията и реда по включване на студентите и докторантите в изпълнението на изследователски проекти е регламентирано в Правилник за устройството и дейността на научноизследователски сектор и Правила за организиране и провеждане на вътрешни конкурси за научни изследвания в ТУ – София. За отчетния период в ПН 5.4. „Енергетика“ са приключили или се изпълняват общо 70 научноизследователски проекта с участие на докторанти

Основните документи на ТУ-София за образование и квалификация се издават в съответствие със ЗВО и Наредбата за държавните изисквания към съдържанието на основните документи, издавани от висшите училища. Факултетите са задължени при реализиране на образователната и научноизследователската си дейност да спазват всички документи и правила издадени от ТУ-София.

Център „Кариера и възпитаници (АЛУМНИ)“ на ТУ – София е с основна дейност осъществяване на връзка между студентите и работодателите при организиране на стажове и кариерно развитие. Създадени са възможности повечето от редовните докторанти след завършването им да бъдат привлечени на работа в ТУ-София първоначално като инженери, с възможност за следващ конкурс за заемане на административната длъжност

„асистент“ и „гл. асистент“.

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

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“

От ОС на ТУ – София е приет Правилник за условията и реда за заемане на академични длъжности в ТУ – София. Детайлно процедурите за заемане на АД в ТУ – София и съпътстващата документация, са разработени в Процедури за заемане на академични длъжности в ТУ – София, утвърдени от ректора. Всички действащи нормативни документи и образците на работните документи са оповестени на Интернет страницата на ТУ – София. Структурата на академичния състав, осъществяващ обучение в ПН включва 41 преподаватели (част от тях обучават и в трите ОКС) - 21 асистенти, 31 гл. асистенти, 34 доценти, 7 професори. Всички хабилитирани преподаватели имат ОНС „Доктор“, а 1 от тях - НС „Доктор на науките.

От общо 41 преподаватели, провеждащи обучение в ПН Енергетика 97,7% са на първи ОТД и само 1 от тях през последните 3 години е на граждански договор. Всички преподаватели са с необходимата квалификация за провежданите от тях дисциплини. Преподавателите, водещи лекционните курсове по профилиращите дисциплини са над 75% хабилитирани в съответното професионално направление и специалност. По изключение с решение на ФС се възлагат лекционни курсове на гл. асистенти с ОНС „доктор“ в същата специалност.

Атестирането на академичния състав се извършва в съответствие със ЗВО и ЗРАСРБ по Правилник за атестиране на академичния състав, приет от АС на ТУ – София. През последните 5 г. във ТУ-София са приключили успешно седем /7/ процедури за АД „професор“ със 100% реализируемост, седем /7/ процедури за АД „доцент“ със 71,4% реализируемост (две от процедурите са в ход) и четиринадесет /14/ процедури за АД главен асистент със 100% реализируемост (една от процедурите е реализирана през 2019). Обявени са седемнадесет /17/ дисертации за НС „доктор“ и са реализирани 17 (включително от преподаватели на АД.

Академичната мобилност в ТУ – София се извършва основно по програмите „Еразъм +“ и „СЕЕРУС“. Учебните планове за обучението в ПН Енергетика са съвместими в голяма степен с предлагания в ЕС образователен продукт. ТУ-София имат сключени 57 броя двустранни договори за мобилност по програми „Еразъм“ и „Еразъм+“. Осъществени са редица мобилности на студенти и преподаватели.

Критерий 5.2. „Научноизследователската и художествено-творческата

дейност на академичния състав и участието на студентите и докторантите в нея“

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“

Преподавателите от ПН 5.4. „Енергетика“ активно се занимават с научноизследователска дейност. В оценявания период преподаватели от направлението са участвали в 61 научни проекта, от които с финансиране от ТУ-София - 22 броя, с национално финансиране – 19 броя и с международно финансиране – 20 броя. На студентите и докторантите е предоставена възможност да участват като членове на научно изследователски проекти, като за периода 15 студента и 15 докторанта са участвали при разработване на научноизследователски проекти.

Публикационната активност на преподавателите, провеждащи дисциплини към ПН „Енергетика“ за периода е 622 публикации (при повторение на авторите в публикации с повече от 1 автор), или 13,23 публикации спрямо общия брой преподаватели. 161 са реферирани и индексирани в бази данни на Scopus и Web of Science. От общия брой 22 научни труда са публикувани в първите 10% на списанията с Импакт фактор в съответната научна област. Общият брой на цитиранията за посочения период е 964.

Стандарт 6 „Учебни ресурси и подпомагане на студентите“ и съответстващите му критерии, а именно:

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“

Във факултетите на ТУ-София е изградена собствена материално-техническа база, напълно достатъчна за обучението на студентите в ПН „Енергетика“ и отговаряща на изискванията, залегнали в нормативните документи. В лабораториите на ТУ-София са налични двеста двадесет и седем /227/ лаборатории за осигуряване на обучението в ПН 5.4. За периода 2013-2021 са се обучавали студени по тридесет и пет хиляди триста петдесет и един /35 351/ учебни позиции. Аудиторна площ за учебна заетост в кв.м. на един студент, обучаван в ОКС - 4,83 кв.м

В процеса на обучение на студентите от ПН „Енергетика“ се използват, както общофакултетните компютърни зали, оборудвани със стандартни компютърни конфигурации и лицензен софтуер, така и специализирани лаборатории, оборудвани със специализирани компютърни системи и с

необходимия уникално разработен специализиран софтуер. Към отчетния период ТУ-София разполага с петдесет и една /51/ компютърни лаборатории за осигуряване на обучението по ПН 5.4, които са оборудвани с петстотин седемдесет и шест /576/ работни места. Общият брой на инсталираните стандартни и специализирани компютърни конфигурации в лабораторните е четиристотин четиридесет и шест /446/. Всички компютри имат връзка с Интернет. Площ в м² на компютърни зали на 100 студенти за обучение в ОКС „бакалавър“ и „магистър“ е 190 м².

Библиотечно-информационният център на ТУ-София (БИЦ) се намира в самостоятелна сграда към учебен блок 2. Библиотечният фонд на ТУ-София се развива и обновява над 30 години. Библиотеката осигурява комфортна и добре обезпечена технически среда за самоподготовка на студентите и научно-изследователска дейност на преподавателския състав. БИЦ разполага с двеста и шестнадесет /216/ работни места, от които сто двадесет и шест /126/ са компютъризирани. БИЦ е информационен център на Българския институт по стандартизация (8 работни места в Компютърна зала 2, ет. 2), откъдето могат да се четат стандарти, покриващи множество инженерни, стопански и др. области. В това отношение ТУ-София е първият университет в България в който беше осигурен дистанционен достъп до базата данни на БИЦ. Библиотеката разполага с над 130000 тома научна и образователна литература в областта на инженерните и стопански науки. БИЦ предлага: електронен каталог на библиотечните ресурси; достъп до електронните ресурси на ScienceDirect, SpringerLink, Emerald Engineering, EBSCOhost, както и цитатните бази данни SCOPUS и Web of Science; достъп до съвременни CAD, CAM, CAE и др. системи за проектиране, симулация и моделиране

Информационните ресурси за дистанционно (електронно) обучение се предоставят на студентите чрез Интернет страниците на Центъра по предприемачество, личните страници на преподавателите, електронни пощи на специалностите и на електронен носител по време на лекции. Учебниците и учебните помагала на преподавателите и докторантите от ТУ – София, включително и тези на електронен носител, които обслужват ПН „Енергетика“ се подготвят, отпечатват и издават най-вече от Издателството на ТУ-София. За периода 2013-2018, един преподавател на ОТД в ТУ – София средно е издал 0,77 учебници и учебни пособия. Учебниците и учебните помагала, които се издават в Издателския център на ТУ-София, се *финансират от Държавната субсидия.*

Академичното и административно обслужване на студентите се осигурява чрез отделите в структурата на факултетите на ТУ-София. Учебен отдел на ТУ-София разработва график на учебния процес, разпис на аудиторните занятия, разпис на изпитните сесии и др. През анализирания период за подпомагане на академичното и административно обслужване на студентите са разработени електронни бази данни Университетска информационна система „Студент“, Система за отчитане на натоварването на преподавателите, Система за електронно анкетиране на студентите при

оценяване на дисциплини и др., които непрекъснато се развиват и усъвършенстват.

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

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“

Периодично се обсъжда и огласява публично ефективността на резултатите, свързани с управлението на качеството на учебния процес чрез следните дейности: профилът на студентската популация; развитието, успеха на студентите и процента на отпадналите; студентското удовлетворение от програмите; учебните ресурси и наличната подкрепа за студентите; кариерното развитие на завършилите; информация за оценката на потребителите за подготовката на завършилите специалността. В ЕМФ, КЕЕ и ИПФ-Сливен редовно се отчита и обсъжда публично ефективността и качеството на учебния процес пред Общото събрание на съответното звено. Кариерното развитие се проучва чрез анкети, на срещи на Дните на специалностите и мероприятията на АЛУМНИ. Оценката на потребителите се проучва при срещите в рамките на дните на стажовете, кариерата и специалностите, официалното връчване на дипломите, презентации на фирми, семинари и др.

Системата за връзка с алумни в ТУ – София се осъществява от център „Кариера и възпитаници (АЛУМНИ)“ в съответствие с Правилник за устройство и дейността на център „Кариера и възпитаници (АЛУМНИ)“. **За анализирания период са завършили 1 472 студенти, като от тях са се реализирали по специалността средно над 71%.** Основните направления в дейността на Кариерния център при ТУ-София са: семинари по кариерно развитие; поддържане на Интернет страница на Кариерния център; организиране на Дни на кариерата; организиране на стажантски програми; организиране на фирмени представяния; ресурсен център с полезни материали; създаване и поддържане на бази данни - на студенти и абсолвенти по специалности; на работодатели; съдействие при осъществяване на преки контакти между работодатели и студенти. До момента в центъра са регистрирани над 5500 студенти от всички специалности на университета, като мейл-листа с новорегистрираните студенти се актуализира ежедневно.

БИЦ предлага достъп до над 130 000 специализирани тома научна и образователна литература в областта на инженерните и стопански науки, електронен каталог на библиотечните ресурси и достъп до най-пълните и съвременни световни електронни ресурси на *ScienceDirect*, *SpringerLink*, *Emerald Engineering*, *EBSCOhost*, както и цитатните бази данни *SCOPUS* и

Web of Science. С цел актуалност на предлагания учебен материал ежегодно в рамките на процедурите по СОПКОНИ се извършва оценяване на учебните планове.

Стандарт 8 „Информация за обществеността“ и съответстващите му критерии, а именно:

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“

През 2012 г. е разработена и поетапно се въвежда електронната система „Е-НАУКА“. През анализирания период посочената система съществено се развива и усъвършенства. В системата са създадени отделни функционални модули за “онлайн” кандидатстване, рецензиране, отчитане на проекти, формулиране на спецификации за доставки на стоки и услуги и др. Това повишава цитируемостта и приложния характер на научните изследвания. Популяризирането на информацията се извършва и чрез национални (NOVA TV, Bulgaria ON AIR, Дарик радио, Българско Национално радио) и международни (GOOGLE) електронни и др. медии.

Жизнения цикъл на обучението на студентите е регламентиран в учебната документация, в Правилника за устройството и дейността на ТУ – София, раздел студенти и Правилника за обучението на студентите в ТУ-София, Справочник за кандидат студенти и др. „Университетска Информационна Система - Студент“ съдържа информация за жизнения цикъл на студентите постъпили след 2002 година в Технически Университет - София по образователно-квалификационна степен бакалавър, магистър и специалист. В нея може да се намери както лична информация, така и информация за студентско състояние, здравното осигуряване на студентите, оценки получени по време на следването и получените заверки по дисциплините, въведени електронно. На разположение на студентите са различните наръчници, пътеводители на студентите и правилници, които се издават периодично. Следдипломният период на студентите се следи като се провеждат анкети и със завършилите студенти в рамките на т.н. „Alumni club“ (Клуб на абсолвентите) за да се осъществи обратна връзка (т.н. „feed-back“) относно тяхната реализация

Периодично на страницата на ТУ-София се обявяват условията за кандидатстване и перспективите за професионална реализация в професионалните направления. В ТУ-София е развита и „ЕВРОПЕЙСКА СИСТЕМА ЗА НАТРУПВАНЕ И ТРАНСФЕР НА КРЕДИТИ“ (ЕСНТК), чиято цел е да осигури общи процедури за взаимно признаване на периоди на обучение в институции-партньори в чужбина. Понастоящем ЕСНТК е прераснала в инструмент за създаване на прозрачност, разрастване на кооперирането между институциите и разширяване на свободата за избор за професионална реализация на студентите при изграждане на техния академичен профил.

Ръководството на ТУ-София води политика за повишаване на дела на включените студенти и докторанти в научните колективи. Ежегодно се провеждат вътрешни конкурси в помощ на докторанти, които да подпомогнат изследователската и публикационната дейност на докторантите. Научната продукция на студентите и *преподавателите* се популяризира чрез организиране на студентски научни конференции и семинари в рамките на дните на науката на Технически университет – София, Годишникът на ТУ-София <http://proceedings.tu-sofia.bg/> и двете ежегодни конференции с международно участие, организирани от Енергомашиностроителен факултет <http://copepm.eu/> и ИПФ-Сливен <http://www.tu-sliven.com/Konference/Sliven/KonfSliven.html>. Докладите от проведената конференция на ЕМФ от 2020г. се индексират и реферират в базата данни на Scopus.

Правилата за мобилност с цел обучение и с цел практика на студенти и преподаватели са регламентирани в Правилник за обучението на студентите в ТУ-София и Правила за работа по Еразъм+, са оповестени на Интернет страниците на университета. Периодично се организират срещи и семинари за разясняване на условията и правилата за студентска и преподавателска мобилност.

Стандарт 9 „Текущ мониторинг и периодичен преглед на програмите“ и съответстващите му критерии, а именно:

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“

Управлението и мониторинга на качеството на образователния процес се осъществява на базата на разработените нормативни документи, правилници и СОПКОНИ в ТУ-София. Регулярният мониторинг на образователния процес се състои от следните дейности: актуалност на учебните програми и потребностите от промяна; активна позиция на студентите в процеса на професионалната им подготовка; постижения на студентите в хода на професионалната им подготовка; качеството на преподаване, отнесено към съвременните изисквания за оличностяване на образователния процес; организацията и възможностите за динамична промяна на образователната среда; мнението на студентите за качеството на получените знания, съдържанието на учебния план, учебните програми, методите за преподаване и на тази основа перспективата за професионална реализация по специалността. В ТУ-София функционират няколко системи, някои от които са по-близко до e’Learning <https://elfe.tu-sofia.bg/moodle/>, а други до e’Management на учебния процес (<http://ecad.tu-sofia.bg/education/>).

Мониторингът на успеваемостта на студентите се осъществява чрез университетската информационна система „Студент“. Текущо тя се

анализира от ФС и ежегодно от ОС на факултета. Основният критерий за резултатите от учебната работа е броя на успешно дипломираните се студенти, а също и преминаването на студентите в по-горен курс. Резултати за успеваемостта на студентите на ТУ-София в ПН 5.4 за анализирания период е следната: общият брой на студентите е 5 077, като броят на дипломираните студенти е 1 445.

Стандарт 10 „Циклично външно осигуряване на качеството“ и съответстващите му критерии, а именно:

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“

ТУ-София е акредитирано от НАОВ. В ПН 5.4 са акредитирани 10 докторски програми. Последната акредитация на ПН 5.4. „Енергетика“ е от 2014 г. Вътрешният одит на специалностите и ОКС от професионалното направление се извършва в рамките на процедурите по СОПКОНИ и ежегодните отчети на факултетите. Външният одит се извършва при акредитационните процедури, по поръчка от Университета и чрез отчитане на мнението на работодателите, след проведени срещи със студентите в рамките на Дни на кариерата и Дни на специалностите. За анализирания период е проведена процедура за програмна акредитация на ПН 5.4 в ТУ-София. Предписани са препоръки, като са предприети адекватни действия за изпълнение на препоръките от НАОА. Те са ежегодно докладвани и приети на заседания на КС и ФС.

Професионалното направление работи в конкурентна среда, което е предпоставка за непрекъснато обновяване и актуализация на учебната документация. В България обучение по ПН „Енергетика“ се извършва в УХТ – Пловдив, ТУ – Варна, Русенски университет „Ангел Кънчев“, Тракийски Университет - Стара Загора, факултет „Техника и технологии“ - гр. Ямбол. Университетът заема първо място в рейтинговата система на МОН. Резултатът на ТУ-София за 2020 година изпреварва второто в класацията за ПН 5.4 висше училище с 7 пункта, докато резултатите на следващите висши училища се различават само с 3 пункта. Професионалното направление 5.4 ЕНЕРГЕТИКА в ТУ-София традиционно поддържа първото място в Рейтинговата система на висшите училища в България – МОН.

Законовите изисквания за хабилиран състав на държавните изпитни комисии към анализирания момент ограничават участието на външни за висшето училище представители. Във факултета е разработена система за участие на външни ръководители на дипломни работи с консултант от съответната катедра. Дипломните защиты са открити и на тях обикновено присъстват външните ръководители на дипломни работи и представители на работодателите, които представят своето мнение за нивото на дипломните работи и подготовката на студентите.

В изпълнение на препоръката от предходната акредитация са предприети редица действия. За отчетния период са назначени 4 млади учени на академичната длъжност „Асистент“, като един от тях след успешно участие в проведен конкурс е назначен на АД „Главен асистент“. Значително се е разшири дейността на кариерните центрове към ИПФ-Сливен и КЕЕ. Административното обслужване на студентите е значително усъвършенствано, чрез въвеждането на Единна университетска система – УИСС, посредством която студентите в реално време могат да проверяват своя студентски статус, както и всички детайли свързани с тяхното следване. Направена е и корекция на учебните програми на ОКС „магистър“ по „Топло- и ядрена енергетика“ с оглед разширяване на знанията по специфични дейности, свързани с проектиране и експлоатация на енергийни тръбопроводи. В процедура по САНК АС на НАОА е приел, че препоръката е изпълнена.

ПРОФЕСИОНАЛНО НАПРАВЛЕНИЕ 5.4. ЕНЕРГЕТИКА
КЪМ ТЕХНИЧЕСКИ УНИВЕРСИТЕТ СОФИЯ
SWOT АНАЛИЗ

Силни страни (Strengths)	Слаби страни (Weaknesses)
<p>1. Стратегическо географско разположение на ТУ-София в икономически най-добре развития Западен централен район. Бързи комуникативни връзки по суша и земя са предпоставка за привличане на студенти от чужбина.</p> <p>2. Технически Университет – София е единственото място на територията на България, където могат да се обучават студенти в двете специалности в ПН 5.4 в България - „Топлоенергетика“ и „Ядрена енергетика“;</p> <p>3. Водещи специалисти в България в сферата на Енергетиката;</p> <p>4. Най-висока оценка в кредитната системата на ПН 5.4 Енергетика сред всички технически ВУЗ-ове в България (9,30);</p> <p>5. Успешна реализация на завършващите ПН 5.4 Енергетика на трудовия пазар (над 70 %). Централите от комплекса ТЕЦ Марица Изток и Ядрената централа (ЯЕЦ) в</p>	<p>1. Недостатъчно финансиране от субсидията за обучение на студенти от инженерните специалности;</p> <p>2. Част от обучаващите се студенти са с недобра основна подготовка, което силно затруднява възприемането на учебния материал.</p> <p>3. Наличие на отпаднали студенти и отлив на кандидат студенти от инженерните специалности поради социални причини (ниски доходи).</p>

Козлодуй ползват основно специалисти от ТУ-София в ПН Енергетика.

6. Перманентния недостиг и активно търсене от страна на работодателите на специалисти от ПН Енергетика е причина за обявяване от МОН на ПН Енергетика за приоритетно;

7. Добре развита вътрешна университетска система за оценяване и поддържане на качеството на обучението (СОПКОНИ), която включва и проучване на студентското мнение;

8. Наличие на университетска система (УИСС) за електронно досие (профил) на студентите с оглед подобрене административна обслужване на студентите.

9. Непрекъснато осъвременяване на учебната документация с фокус върху изграждане на практически приложими знания и умения;

10. Сключени договори с водещи фирми за съвместна дейност и провеждане на практическо обучение на студенти и докторанти;

11. Изградена и публично оповестена вътрешно-университетска нормативна база, регламентираща всички университетски дейности;

12. Изградена, обновена и непрекъснато развиваща се материално-техническа и информационна база, чрез която се провежда качествено конвенционално и дистанционно обучение и научноизследователска дейност. Налична система „Е-Наука“ в ТУ-София за регистриране на публикационна дейност на студенти и преподаватели, както и за водене на договори.

13. Висококвалифициран академичен състав на първи ОТД с необходимата теоретична подготовка и богат практически опит в ПН. Непрекъснат повишаване на квалификацията на

преподаватели посредством провеждането на мобилности по различни програми. Подмладяване възрастовата структура на академичния състав.

14. Активна научноизследователската дейност на състава. Организиране на конференция, регистрирана и индексирана в Scopus.

15. Отлични контакти с водещи фирми и браншови организации (Камарата на инженерите в инвестиционното проектиране (КИИП)). Силна обратна връзка при процеса на практическото обучение на студентите, както и тяхната реализация в условията на пазарна икономика;

16. Предлагање на специалности с високо и устойчиво търсене, в съответствие с очертаващите се тенденции на пазара на труда. Широка номенклатура от специалности в ОКС „магистър“, като и обучение по 10 докторски програми в ПН 5.4;

17. Непрекъснатото действие на кариерния център в трите звена на ТУ-София е предпоставка за адекватно и своевременно ориентиране и консултиране на студентите;

18. Голям брой двустранни договорни отношения с престижни Европейски университети, които позволяват реализирането на мобилности при студенти, докторанти и преподаватели;

19. Прилагане на съвременни методи, средства и постигнати научни резултати в учебния и процес.

20. Най-голяма леглова база (Собствени студентските общежития) сред всички ВУЗ-ове на територията на гр. София и отличен спортен комплекс в непосредствена близост до учебните корпуси. Наличие на ресторант в главния корпус, осигуряващ обяд за студентите;

Възможности

Заплахи

(Opportunities)	(Threats)
<p>1. Непрекъснато интегриране на ТУ-София в европейското образователно и изследователско пространство с цел привличане на студенти от други страни. Засилване на чуждоезиковото обучение;</p> <p>2. Ясно очертана тенденция за потребност на пазара от инженери в ПН 5.4;</p> <p>3. Насърчаване на провеждането на висококачествени научни изследвания с фокус решаване на специфични индустриални проблеми;</p> <p>4. Възможност на работата по проекти, финансирани по Европейски програми (двустранно, тристранно сътрудничество, както и такива за обмяна на опит и повишаване на квалификацията);</p>	<p>1. Намаляване на броя на кандидат-студентите поради демографската криза в страната.</p> <p>2. Силна конкурентна среда във висшето образование – наличие на голям брой ВУЗ-ове на територията на гр. София, и като цяло в България. Все по-голям брой кандидат студенти се ориентират към обучение в чужбина.</p> <p>3. Възникване на много нови професии и съответно намалено търсене на образователни услуги в областта на инженерните науки.</p> <p>4. Недостатъчна мотивация на част от студентите за получаване на висококачествени знания и умения (стремеж към получаване на дипломи).</p>

ПЕРСПЕКТИВИ ЗА БЪДЕЩОТО РАЗВИТИЕ НА ПРОФЕСИОНАЛНОТО НАПРАВЛЕНИЕ 5.4 ЕНЕРГЕТИКА

В ТЕХНИЧЕСКИ УНИВЕРСИТЕТ - СОФИЯ

Техническият Университет – София е най-големият технически университет в България, обучаващ студенти в трите образователно квалификационни степени „професионален бакалавър“, „бакалавър“ и „магистър“ в ПН 5.4 „Енергетика“. Значението на този отрасъл за стопанството и бита на хората е огромно. Ето защо всички специалности, по които ТУ-София обучава в това професионално направление са изключително актуални като не буди съмнение тяхната обществена необходимост. За своята 50 годишна история в посочените звена и ПН са се обучили хиляди студенти, които са изиграли съществена роля в развитието на енергетиката в България, както и определят бъдещите насоки за развитие, предвид националните и Европейски регулаторни рамки и нормативни изисквания. Без този високо квалифициран вид кадри, обучавани и изграждани като професионалисти в професионално направление 5.4

Енергетика е немислимо съвременното и бъдещо развитие на енергетиката и индустрията в България. Това е особено важно при съществуващите предизвикателства по отношение на интеграцията на енергийната система, енергийната инфраструктура, ядрена енергия, научни изследвания, технологии и иновации.

Специалистите, завършващи специалности от ПН 5.4. „Енергетика“ са ключови кадри за експертната и инженеринговата дейност за Справедлив преход към зелена, декарбонизирана и кръгова икономика. Потенциалът и перспективите на завършващите това направление са безспорни. За адекватна подготовка на младите специалисти предвид променливите тенденции и директиви в енергийния сектор, от една страна, и от друга - развитието на технологиите в тази област, е необходимо текущо актуализиране на учебните програми по свързаните с тях дисциплини.

Пред отрасъл Енергетика, предвид на актуалните нормативни документи на ЕС, стои предизвикателството за разкриване на потенциала на различни енергопреобразуващи технологии, които съвместно с традиционните такива значително ще обогатят и разнообразят необходимостта от допълнителни знания и умения на специалистите в областта. Във връзка с горното, академичния състав на ПН 5.4 към ТУ-София е предприел следните действия, които целят обучението на специалисти в трите ОКС на едно съвременно и високо ниво:

- Непрекъснато коригиране, допълване, актуализиране и подобряване на съществуващите специалности, в т. ч. учебни планове и програми в съответствие с изискванията на сектора.
- В ТУ-София се наблюдава тенденция, голяма част от научната продукция да се публикува в индексирани и реферирани издания в базите данни на Scopus и Web of Science. От 2020 г. ЕМФ е организатор на международен форум, където български и чуждестранни изявени специалисти в областта изнасят своите разработки.
- Непрекъснатото обновяването на материалната база в професионалното направление е от съществено значение за провеждането на учебния процес на едно много високо ниво, както и организирането на качествени научни изследвания.
- Ежегодно се провеждат различни информационни събития в т.ч. и през Интернет информационните канали, където бъдещите кандидат-студенти могат да получат отговори на редица вълнуващи ги въпроси. Това от своя страна е сериозна предпоставка за осигуряване на устойчив прием в посочените ОКС.
- През последните години особен е фокуса при разработването на учебни програми и планове на чужд език, с което се активизира процеса на привличане на обучение на чуждестранни студенти в професионалното направление.
- Въвеждане на съвременни подходи в процеса на обучение на

студените, в т.ч. обучение в отдалечена присъствена форма.

Два са основните аспекта в които академичния състав на ПН 5.4 Енергетика в ТУ-София интензивно работи, а именно: усъвършенстване на методите на преподаване, актуализиране на учебните планове и програми, повишаването на качеството на обучението и тяхната реализация; разработване на двуезични програми между български и други европейски университети с цел засилване на мобилността и подобряване на обмяната на опит.

В резултат на констатациите за резултатите от извършеното оценяване, проведено на **04.06.2021 г.**, на основание чл.88 а, 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 5.4 Енергетика в Технически университет - София, на основание обща оценка: 9,45 (девет цяло и четиридесет и пет стотни) за образователно-квалификационни степени, редовна и задочна форми на обучение:

“професионален бакалавър“ по:

Промислена топлоенергетика.

„бакалавър“ по:

Топлоенергетика и ядрена енергетика;

Топлинни и хладилни технологии и системи;

Топлотехника;

Отоплителна, вентилационна и климатична техника.

„магистър“ по:

Топлоенергетика;

Ядрена енергетика;

Газово инженерство и мениджмънт – задочна форма на обучение;

Енергопреобразуващи технологии и енергийна ефективност в сгради и промишлени обекти;

Топлотехника;

Отоплителна, вентилационна и климатична техника.

2. Срокът на валидност на акредитацията е до следващата акредитация на ПН 5.4, съгласно графика по чл. 81, ал. 2 от ЗВО.

3. Определя капацитет на професионалното направление 5.4 Енергетика, от

област на висше образование 5. Технически науки, в Технически университет - София, както следва:

ОКС „професионален бакалавър“ – 360 студенти редовно и задочно обучение;

ОКС „бакалавър“ – 620 студенти редовно и задочно обучение;

ОКС „магистър“ – 320 студенти редовно и задочно обучение.

Общо за професионалното направление - 1 300 студенти.

Постоянната комисия по Технически науки формулира следните препоръки:

1. Да продължи развитието на научната дейност и публикационната активност на преподавателите, чрез въвеждане на бонусна система за авторите на научни публикации в престижни списания, индексирани в научните бази данни.

Срок: до следващата акредитация.

2. Да се положат усилия за създаване на умения и знания на младите специалисти за работа със специализирани за енергийните инженери софтуерни продукти, използвани в проектантската дейност, инженерните изчисления и енергийните анализи.

Срок: до следващата акредитация.

3. Да се обмисли разкриването на нова специалност в ОКС „магистър“ във връзка с т. нар. „зелена сделка“.

Срок: до следващата акредитация.

4. Да се положат усилия за перманентно обновяване и актуализиране на учебните планове във връзка с предстоящото реструктуриране на енергетиката и най-новите технологии за екологично производство на топло- и електроенергия.

Срок: до следващата акредитация.

5. Да се преразгледат учебните планове и направи промяна като се спазва методична последователност по дисциплините „Механика на флуидите“, „Термодинамика и масопренасяне“ и „Топлотехника“.

Срок: до една година.

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

Приложения:

Таблица 1. Брой обучавани студенти в ПН 5.4.

	2014/2015	2015/16	2016/17	2017/2018	2018/19	2019/2020	2020/21
1. ОКС „професионален бакалавър“		-	-	-	-	-	-
1.1. Редовно обучение		-	-	-	-	-	-
1.2. Задочно обучение		-	-	-	-	-	-
2. ОКС „бакалавър“	125	112	118	116	101	115	121
2.1. Редовно обучение	85	70	77	68	48	62	68
2.2. Задочно обучение	40	42	41	48	53	53	53
3. ОКС „магистър“	38	32	27	21	14	18	14
3.1. Редовно обучение	15	6	6	5	0	2	1
3.2. Задочно обучение	23	26	21	16	14	16	13
3.3. Дистанционно обучение		-	-	-	-	-	-
Общо (1+2+3):	163	144	145	137	115	133	135

Таблица 2. Брой преподаватели на първи ТД, осигуряващи обучението в ОКС „бакалавър“

	2015/16	2016/17	2017/2018	2018/19	2019/2020	2020/2021
Преподаватели на ПОТД	38	38	37	37	37	37
Хабилитирани, в т.ч.:	26	26	26	26	26	26
- Професор	7	7	6	6	6	6

- Доцент	19	19	20	20	20	20
Нехабилитирани, в т.ч.:	12	12	11	11	11	11
- гл. асистент / от тях д-р	12	12	11	11	11	11
- асистент	-	-	-	-	-	-

Таблица 3. Брой преподаватели на първи ТД, осигуряващи обучението в ОКС „магистър“

	2015/1 6	2016/1 7	2017/2 018	2018/1 9	2019/2 020	2020/2 021
Преподаватели на първи ТД, от тях:	21	21	20	20	20	21
Хабилютирани, в т.ч.:	15	15	14	14	14	14
- Професор	4	3	3	3	3	4
- Доцент	11	11	11	11	11	10
Нехабилютирани, в т.ч.:	6	6	6	6	6	7
- гл. асистент / от тях д-р	6	6	6	6	6	6
- асистент	-	-	-	-	-	1