

**ДО АКРЕДИТАЦИОННИЯ СЪВЕТ
НА НАОА
СОФИЯ**

**Д О К Л А Д
НА
ПОСТОЯННАТА КОМИСИЯ ПО ТЕХНИЧЕСКИ НАУКИ
ЗА РЕЗУЛТАТИТЕ ОТ ИЗВЪРШЕНОТО ОЦЕНЯВАНЕ
ПО ПРОЦЕДУРА
ЗА ИНСТИТУЦИОНАЛНА АКРЕДИТАЦИЯ
НА ТЕХНИЧЕСКИ УНИВЕРСИТЕТ – ВАРНА**

Уважаема г-жо Председател,

Постоянната комисия по технически науки представя на Вашето внимание настоящия доклад за резултатите от извършеното оценяване по процедурата за институционална акредитация на Технически университет – Варна. Докладът е написан съгласно чл. 88а, ал. 5, т. 2 от ЗВО, чл. 33, ал. 1, т. 2 и чл. 35, ал. 1 от ПДНАОА и приетите от Акредитационния съвет на НАОА (20.10.2016 г.) критерии за институционална акредитация на висшите училища 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. 77, ал. 2 от ЗВО.

Председател на ПКТН:

/проф. д-р инж. Георги

Вълчев/

СЪДЪРЖАНИЕ

- I. ХРОНОЛОГИЯ НА ПРОЦЕДУРАТА
 - II. ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ПРЕПОРЪКТЕ ОТ ПРЕДХОДНАТА АКРЕДИТАЦИЯ
 - III. КОНСТАТАЦИИ И ОЦЕНКИ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕТО НА КРИТЕРИИТЕ ЗА ИНСТИТУЦИОНАЛНА АКРЕДИТАЦИЯ В СЪОТВЕТСТВИЕ СЪС СТАНДАРТИТЕ И НАСОКИТЕ ЗА ОСИГУРЯВАНЕ НА КАЧЕСТВОТО В ЕВРОПЕЙСКОТО ОБРАЗОВАТЕЛНО ПРОСТРАНСТВО ЗА ВИСШЕ ОБРАЗОВАНИЕ (ESG) – ЧАСТ 1 (1-10) И ПО СМИСЪЛА НА ЧЛ. 77, АЛ. 2 ОТ ЗВО (ТАБЛИЦА 1)
 - IV. ЗАКЛЮЧЕНИЕ
 - V. ПРЕДЛОЖЕНИЕ ЗА ИНСТИТУЦИОНАЛЕН КАПАЦИТЕТ
 - VI. ПРЕДЛОЖЕНИЕ ЗА ПРЕПОРЪКИ НА ПОСТОЯННАТА КОМИСИЯ
 - VII. ПРИЛОЖЕНИЯ
-

I. ХРОНОЛОГИЯ НА ПРОЦЕДУРАТА

№ по ред	Решения	Номер и дата на протокол / дата на извършено действие
1.	Информация за решението от предходната акредитация	Протокол № 15/ 27.07.2014 г.
2.	Откриване на процедурата от АС	Протокол № 15/ 25.07.2019 г.
3.	Утвърждаване на състава на ЕГ от АС	Протокол № 22/ 19.12.2019 г.
4.	Извършено посещение на ЕГ във ВУ	Процедурата е осъществена по документи
5.	Обсъждане и приемане на доклада на ЕГ от ПК	Протокол № 26/ 18.12.2020 г.
6.	Обсъждане и приемане на доклада на ПК и изпращането му до ВУ за становище	Протокол № 4/ 29.01.2021 г.
7.	След изтичане на срока по чл. 35, ал. 2 от ПДНАОА (относно становището на оценяваната институция) ПК предоставя доклада на АС	Протокол № 5/ 11.02.2021 г.

Оценяването по процедурата за институционална акредитация на Технически университет – Варна е осъществено по документи от експертна

група в състав:

проф. д-р инж. Лилиана Зашкова – ХТМУ
проф. д-р инж. Борислав Беджев – ШУ „Епископ К. Преславски“
доц. д-р инж. Таня Грозева – РУ „Ангел Кънчев“
доц. д-р инж. Юлия Варадинова – ВТрУ „Т.Каблешков“
доц. д-р инж. Георги Тодоров – ВТУ „Св.св. Кирил и Методий“
проф. д.ик.н. инж. Сергей Фалко – Московски технически университет
инж. Борислав Николов – докторант, ВВМУ „Н.Й.Вапцаров“

Наблюдаващ процедурата от ПКТН – проф. д-р инж. Ангел Смрикаров

II. ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ПРЕПОРЪКИТЕ ОТ ПРЕХОДНАТА АКРЕДИТАЦИЯ

Технически университет – Варна е получил институционална акредитация с оценка 9,18 и срок от 6 години с решение от 27.07.2014 г. на Акредитационния съвет на НАОА. В решението на НАОА е определен капацитет от 11000 студенти и докторанти.

Въз основа на доклада на експертната група Постоянната комисия по технически науки констатира, че препоръките от предходната акредитация са изпълнени както следва:

ПРЕПОРЪКИ:	Констатация на ПК
ПРЕПОРЪКА 1: Да се интегрират новосъздадените модули към съществуващата информационна система за целите на управлението на ТУ-Варна. Срок за изпълнение: юни 2016 г.	Препоръката е изпълнена
ПРЕПОРЪКА 2: Да се увеличи мобилността на студентите и докторантите с цел - провеждане на обучение, научни изследвания и практики в чуждестранни университети и институции. Срок за изпълнение: постоянен, с ежегодно отчитане.	Препоръката е изпълнена
ПРЕПОРЪКА 3: Да се създаде и поддържа база данни за дипломираните студенти от ТУ-Варна по специалности и професионални направления. Срок за изпълнение: постоянен, с ежегодно отчитане.	Препоръката е изпълнена

III. КОНСТАТАЦИИ И ОЦЕНКИ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕТО НА КРИТЕРИИТЕ ЗА ИНСТИТУЦИОНАЛНА АКРЕДИТАЦИЯ 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. 77, АЛ. 2 ОТ ЗВО (ТАБЛИЦА 1)

Въз основа на изводите на Експертната група, в доклада се оправят констатации за изпълнението на всички критерии за институционална акредитация в съответствие с ESG - част 1 (1-10) и по смисъла на чл. 77, ал. 2 от ЗВО, както следва:

СТАНДАРТ 1: „ПОЛИТИКА ЗА ОСИГУРЯВАНЕ НА КАЧЕСТВОТО“:

Критерий 1.1. „ВУ има документирана, публично оповестена, с официален статут и отчетност политика за осигуряване на качеството като част от стратегическото управление на образователната институция в интерес на обществените потребности“.

Констатации за изпълнение на критерий 1.1:

Технически университет - Варна има официално разработена, приета, документирана и публично оповестена политика за осигуряване и управление на качеството. Тя е част от стратегията за управление на Университета, като за реализацията ѝ са разработени вътрешни нормативни документи, установени са правила и процедури и са изградени съответните вътрешни структури, в които са включени студенти, работодатели и други заинтересовани страни. Системата за управление на качеството на ТУ-Варна е сертифицирана от международни сертифициращи организации съответно през 2015 г. и 2018 г. и подлежи на периодичен външен одит от тях. Системата за гарантиране на качеството на дейността на ТУ-Варна е развита в писмени документи, които са разработени и по подходящ начин са обявени пред обществеността. Прилаганите стандарти, нормативи, политики, процедури и указания, осигуряващи качество на образованието и академическия състав, са публикувани в Интернет-страницата на СУК на ТУ – Варна <http://www.tu-varna.bg/tu-varnasuk/>.

По 1.1.1. В ТУ-Варна са изградени вътрешни структури за разработването и прилагането на политиката за осигуряване на качеството, в които се включват студенти и заинтересовани страни.

Структурата на ТУ-Варна, съгласно ЗВО, е визуализирана на Интернет-страницата на университета: <http://www.tu-varna.bg/tu-varnasuk/>. В тази структура са включени както следва:

ФАКУЛТЕТИ:

1. **МАШИННО-ТЕХНОЛОГИЧЕН ФАКУЛТЕТ (МТФ)** - включва катедрите: Технология на машиностроенето и металорежещи машини (ТМММ); Материалознание и технология на материалите (МТМ); Транспортна техника и технологии (ТТТ); Механика и машинни елементи (ММЕ); Индустриален мениджмънт (ИМ) и Растениевъдство (Р).

2. **КОРАБОСТРОИТЕЛЕН ФАКУЛТЕТ (КФ)** - включва катедрите: Корабостроене, корабни машини и механизми (ККММ); Корабоводене, управление на транспорта и опазване чистота на водните пътища (КУТОЧВП); Топлотехника (Т); Екология и опазване на околната среда (ЕОСС) и Индустриален дизайн (ИД).

3. **ЕЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИ ФАКУЛТЕТ (ЕФ)** - включва катедрите: Електроенергетика (ЕЕ); Електроснабдяване и електрообзавеждане (ЕСЕО);

Електротехника и електротехнологии (ЕТЕТ); Теоретична и измервателна електротехника (ТИЕ); Социални и правни науки (СПН); Математика и физика (МФ).

4. ФАКУЛТЕТ ПО ИЗЧИСЛИТЕЛНА ТЕХНИКА И АВТОМАТИЗАЦИЯ (ФИТА) -включва катедрите: Компютърни науки и технологии (КНТ); Софтуерни и интернет технологии (СИТ); Комуникационна техника и технологии (КНТ); Автоматизация на производството (АП); Електронна техника и микроелектроника (ЕТМ).

ДОБРУДЖАНСКИ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИ КОЛЕЖ, ситуиран в град Добрич - включва 8 души академичен състав, обслужващ и помощен персонал.

КОЛЕЖ В СТРУКТУРАТА НА ТУ-ВАРНА - включва ограничен собствен академичен състав и кооптирани членове на катедри от няколко факултета.

ДЕПАРТАМЕНТ ЗА ЕЗИКОВО И ПРОДЪЛЖАВАЩО ОБУЧЕНИЕ И СПОРТ -включва две секции: „Езиково и продължаващо обучение“ и „Физическо възпитание и спорт“.

НАУЧНОИЗСЛЕДОВАТЕЛСКИ ИНСТИТУТ – Съгласно ЗВО има статут на основно звено. Няма собствен академичен състав - в него преподаватели от различни катедри и професионални направления работят по научноизследователски проекти с външно финансиране.

Системата по качество на ТУ-Варна е изградена от следните нива и видове информация:

А) Стратегическо ниво, което включва:

- Мисия, политика и цели по качеството на Технически университет – Варна, както и Декларация на Ръководството на Университета по качеството;

- Наръчник на системата за управление на качеството и Правилник за устройството и дейността на Технически университет – Варна;

- Стратегия за управление на риска на Технически университет – Варна.

Б) Оперативно ниво, което включва:

- Закони, наредби, постановления, правилници, стандарти и др.;

- Процедури и др.;

- Инструкции, планове, графици, програми и др.;

В) Записи на оперативно ниво.

Институционализирането на вътрешната университетска система по качеството се осъществява чрез изграждането на структури по качество на образованието и акредитация на три нива: университет, основни звена, катедри. Техните функции са регламентирани в Правилника за устройството и дейността на ТУ-Варна и процедурата „Организационна структура за мониторинг и управление на СУК в ТУ-Варна“, които са публикувани на Интернет-страницата на СУК на ТУ-Варна: <http://www.tu-varna.bg/tu-varnasuk/>.

По 1.1.2. ТУ-Варна, в съответствие със своята мисия, цели и задачи, поддържа на високо професионално равнище образователната, научноизследователската художествено-творческата и спортната дейности.

Това се потвърждава от:

- Финансовите показатели на научноизследователската дейност на ТУ-Варна;
- Реализираните научноизследователски договори в ТУ-Варна;
- Резултатите от проведените научни конференции в ТУ-Варна и публикациите в специализирани издания;
- Публикуваните статии в научното списание „Годишник на ТУ-Варна“;
- Издадените учебници и научна литература с финансова субсидия от бюджета на издателството на ТУ-Варна;
- Организацията на научноизследователската и приложна дейност в ТУ-Варна - финансирани научни изследвания, свързани с успешното приключване на докторантурите и стимулиране и подпомагане на публикационната дейност в ТУ-Варна.

Тези измерители са дадени в таблична форма в доклада на експертната група.

По 1.1.3. ТУ-Варна изгражда и прилага политика за осъществяване на взаимовръзката между научните изследвания и обучението в рамките на националния и институционалния контекст

Това е видимо от:

- Стратегията за развитието на ТУ-Варна за периода 2019 - 2025;
- Публикуваните годишни „Отчетни доклади за дейността на ТУ-Варна“;
- Протоколите от заседанията на АС на ТУ-Варна;
- Протоколите от заседанията на Комисия по Учебна дейност към АС на ТУ-Варна и нейни доклади;
- Пълната учебна документация по 8 акредитирани професионални направления, три специалности от регулираните професии, 84 специалности и 29 докторски програми.

Може да се направи констатацията, че ТУ-Варна прилага политика по качеството, насочена към осъществяване на взаимовръзка между обучението и научните изследвания. Това се доказва от създадената организация за финансово подпомагане и управление на научноизследователската и приложна дейност, както и с

- проведените 38 научни конференции;
- публикуваните 1254 научни статии и доклади;
- издадените 64 нови учебници и учебни помагала;
- реализираните 39 научноизследователски проекта по международни програми, от които - 5 по „Хоризонт 2020“, 6 по VII рамкова програма и др.;
- изпълнените 551 научни проекта по национални програми, от които - 19 по ФНИ, 32 по Оперативните програми, 252 проекта съвместно с индустрията и 248 вътрешни проекта.

По 1.1.4. ТУ-Варна гарантира спазването на академичните свободи и създава условия за нетърпимост към прояви на дискриминация и академични измами. Институцията има Етичен кодекс за академично единство и комисия, осигуряваща неговото прилагане от академичната общност.

Следва да се отбележи, че

- в ТУ-Варна съществуват и се спазват от академичната общност

нормативни правила, насочени към защита на академичните свободи и създаването на условия за нетърпимост към прояви на дискриминация и академични измами;

- в ТУ-Варна са регламентирани принципите на академична почтеност и честност и правилата, имащи за цел недопускане на нарушаването им от студенти, докторанти, преподаватели и служители. Регламентирани са видовете нарушения на академичната почтеност и честност, формите на тяхното проявление и предвидените наказания, както и редът за установяване на нарушенията и налагане на наказанията;

- възприети са методи и програмни средства за проверка на оригиналността и автентичността на дипломни и дисертационни работи и недопускане на плагиатство на научните публикации; през последните 5 г. е открита една процедура за установяване на плагиатство.

На основание на изложените факти, може да се направи заключението, че ТУ-Варна изпълнява критерий 1.1.

Критерий 1.2. „ВУ поддържа вътрешна система за качеството на обучението и на академичния състав, която включва и проучване на студентското мнение“.

Констатации за изпълнение на критерий 1.2:

По 1.2.1. Ефективност на вътрешната система на ТУ-Варна за оценяване и поддържане качеството на образованието

ТУ-Варна поддържа и актуализира вътрешна система за оценяване и поддържане на качеството на обучението и на академичния състав (СУК), която включва и проучване на студентското мнение. Дейностите за оценка, поддържане и усъвършенстване на качеството на обучението се извършва от:

- Постоянна Комисия по качеството към АС на ТУ-Варна;
- Център по качеството;
- Отговорник по качеството на основното звено;
- Отговорник по СУК в катедрата.

Центърът по качеството и отговорниците по качеството на основното звено са ангажирани с оперативните проверки за изпълнение на предписанията за осигуряване и оценка на качеството, за реалното функциониране на учебните програми, за подготовката на нови или актуализирането на съществуващи учебни програми по учебните дисциплини. Изпълнение на изискванията за качество на обучението е едно от най-важните задължения на постоянната комисия по Учебната дейност към АС на ТУ-Варна.

В ТУ-Варна се прилагат „Правила за академичен трансфер на студенти и докторанти в Технически университет – Варна“, с които се урежда редът за прилагане на системата за натрупване и трансфер на кредити.

ТУ-Варна разполага с изградена система за проучване на студентското мнение за различни аспекти на образователния процес и за предложения за усъвършенстване на неговото качество. Това става чрез организирането на различни видове анкетни проучвания, базирани на „Процедура за

изследване и оценка на удовлетвореността на обучаваните студенти и потребители на кадри“. Резултатите от анкетните проучвания се използват при усъвършенстване на обучението и повишаване на неговото качество. Общият им брой за акредитационния период е 199.

По 1.2.2. ТУ-Варна има действащи процедури за вътрешен одит на качеството и оперативна комисия за координация и контрол.

В ТУ-Варна са приети процедури за вътрешен одит на качеството и е създадена оперативна комисия за координация и контрол. Това са: постоянната Комисия по качеството към АС на ТУ-Варна, Центърът по качеството, Отговорниците по качеството на основните звена. Постоянната комисия по Учебната дейност към АС на ТУ-Варна изпълнява и функциите на оперативна комисия за координация и контрол на качеството на обучението. Предварително комисията е дефинирала общи изисквания, задължителни за учебната документация на всички специалности в ТУ-Варна: нормативна рамка на учебни планове, основни параметри на учебните планове по ОКС, изисквания към съдържанието на учебните планове и др. Показани са количествените параметри на коригиращите действия по отношение на учебните планове. През анализирания период са проведени 85 заседания на ПК по УД, на които тя е приела, разгледала, анализирала и представила за актуализиране пред АС на ТУ-Варна общо 700 учебни плана след изпълнение на предявените критерии и стандарти. От тях за периода са актуализирани общо 354 учебни плана, а приетите нови учебни планове са 346. Всички нови и актуализирани учебни планове са съгласувани с потребителите на кадри.

На основание на изложените факти може да се направи заключението, че ТУ-Варна изпълнява критерий 1.2.

На основата на гореизложеното, както и на база представения доказателствен материал, може да се направи констатацията, че ТУ-Варна е разработил и реализира ефективна политика за осигуряване на качеството на обучението, като за целта е изградил организационни структури, осигуряващи ефективното ѝ управление и реализация, включващи всички заинтересовани страни, студенти и докторанти. Тя е оповестена публично и представлява важна част е от стратегическото управление на университета. Това дава основание да се направи заключението, че ТУ-Варна изпълнява критериите за съответствие със Стандарт 1.

СТАНДАРТ 2: „РАЗРАБОТВАНЕ И ОДОБРЯВАНЕ НА ПРОГРАМИТЕ“:

Критерий 2.1 „ВУ изгражда и прилага процедури за разработване, одобряване, наблюдение и обновяване на учебната документация на професионалните направления и съответните специалности (квалификационни характеристики, учебни планове и програми и др.) при съдействието на заинтересовани страни“.

Констатации за изпълнение на критерий 2.1:

По 2.1.1. Програмите са разработени в съответствие със стратегията на ТУ-Варна и отразяват четирите цели на висшето образование на Съвета на Европа. Имат ясно изразени очаквани резултати от обучението и са официално одобрени.

Програмите за обучение са разработени в съответствие със Стратегия за развитието на ТУ-Варна и отразяват заложените в нея стратегически цели и приоритети. Те имат ясно формулирани очаквани резултати от обучението и са официално одобрени. Процедурите по разработването, одобряването, приемането, наблюдението и обновяването на учебната документация в ТУ-Варна са строго регламентирани чрез правилата и методите на СУК, подчиняваща се и осъществяваща на практика политиката за осигуряване на качеството на обучение в ТУ-Варна по изискванията на стандартите ESG-1-10. Пълната учебна документация за ОКС „професионален бакалавър“, ОКС „бакалавър“ и ОКС „магистър“ обхваща 92 специалности (вкл. техните учебни планове, учебни програми, квалификационни характеристики и протоколите, с които са приети на заседанията на АС на ТУ-Варна) по общо 8 професионални направления (в три области на висше образование) и три специалности от регулираните специалности.

В ТУ-Варна са налични процедури за съставяне и оценяване на програмите за обучение и процедури за институционалното им одобрение. Налични са протоколи от заседанията на АС на ТУ-Варна, на които са обсъждани въпроси по осигуряване на качеството на образователния процес и са взети съответни решения. През анализирания период са преминали текущ мониторинг и периодичен преглед като следва: 700 учебни плана, от които - 354 актуализирани и 346 нови, а също и 9834 учебни програми. Относителният дял на новите учебни планове е 49,43 %.

По 2.1.2. Определянето на професионалната квалификация в ТУ-Варна за отделните ОКС се основава на анализи за потенциалните работни места и проучвания на регионално, национално и международно ниво относно развитието на пазара на труда.

Определянето на професионалната квалификация за отделните ОКС и ОНС в ТУ-Варна става на базата на анализи на потенциалните работни места и на регистрираните в Кариерния център работодатели, като се използва информацията от:

- актуални проучвания на мнението и препоръките на представители на бизнеса и професионалните организации, участващи в изготвянето и актуализирането на учебните програми в ТУ-Варна;
- организации (институции)-партньори, подкрепящи кариерното развитие и реализацията на студентите на ТУ-Варна в индустрията на страната;
- организирани в ТУ-Варна от Кариерния център за периода 2014-2019 г. кариерни форуми с участието на фирми, компании, производствени предприятия от страната и чужбина;
- регулярно участващи в кариерните форуми в ТУ-Варна работодатели;

- актуални проучвания и отчитане на мнението и препоръките на представители на студентите за периода.

По 2.1.3. ТУ-Варна организира обучение в образователни степени професионален бакалавър, бакалавър, магистър и доктор, в редовна, задочна, вечерна и дистанционна форми и за повишаване на квалификацията в съответствие със своята мисия, поставени цели, задачи и капацитет.

ТУ-Варна провежда обучение в пълно съответствие с регламентираните си образователна мисия, цели и поставени задачи, които са ясно формулирани и публично оповестени в нормативните документи на Университета и на официалната му интернет-страница <http://www2.tu-varna.bg>, като непрекъснато се следи и оценява тяхното изпълнение.

В анализирания период ТУ-Варна организира обучение в образователно-квалификационните степени професионален бакалавър, бакалавър и магистър, както и в ОНС доктор в редовна, задочна и дистанционна форма на обучение, а също и във формите за повишаване на квалификацията в съответствие със своята мисия, поставени цели, приоритети и капацитет. ТУ-Варна обучава по три ОКС - „професионален бакалавър“, „бакалавър“ и „магистър“ в 92 специалности в общо 8 професионални направления в три области на висшето образование и три специалности от регулираните професии, както и по 29 докторски програми.

По 2.1.4. ТУ-Варна създава необходимите условия за подпомагане на обучението и за развитието на студентите като им предоставя академични знания и умения, които допринасят за тяхното образователно израстване и могат да се прилагат в бъдещата им кариера.

В ТУ-Варна са създадени всички необходими условия за подпомагане на обучението и за развитието на студентите, като им се предоставят както академични знания и умения, които допринасят за тяхното образователно израстване и могат да се прилагат в бъдещата им кариера, така и допълнителни възможности за изграждането им като активни граждани, за подкрепа на личностното им развитие, за създаване на широка основа от най-нови знания и за стимулиране на участието им в научните изследвания и иновации. ТУ-Варна е разработил и прилага процедури за участие на студенти и на представители на бизнеса и работодатели в изготвянето и актуализирането на учебните програми, като документира и реализира техните предложения.

Поддържаните непрекъснати контакти с потребителите на кадри дава обратна връзка, по която се получават ценни мнения за обучаваните специалисти. Те позволяват да се подобри качеството на обучение и възможността за успешна реализация на студентите от ТУ-Варна на пазара на труда. Доказателство за това е броят на студентите и на представителите на бизнеса и организации на работодатели, участващи в изготвянето и актуализирането на учебни планове и програми и други документи, свързани с обучението на студенти. За периода, 185 студенти и 171

представители на работодателите са участвали в прегледа на програмите.

По 2.1.5. В ТУ-Варна е налице съответствие с европейските, националните и институционалните нормативни изисквания към програмите от ОКС и формите за обучение.

В ТУ-Варна се публикуват изискванията към учебните планове: продължителност на обучението по ОКС и необходим брой кредити; брой кредити за семестър; брой учебни седмици през семестър; максимален брой процедури през семестър (изпити, текуща оценка, курсов проект); максимално допустим хорариум седмично на дисциплина; дял на задължителни дисциплини (общообразователни, общо технически и фундаментални) за специалността/професионалното направление в общия хорариум; задължителен общ фундамент по професионални направления и специалности и др.

В тази връзка са налични както следва:

- набор от задължителните документи за всяка предлагана от университета програма за обучение;
- проучвания за степента на заинтересованост на работодателите от компетенциите, получавани от всяка програма за обучение и нейното съдържание;
- проучвания на степента на заинтересованост от страна на кандидат-студенти и работодатели от нови образователни програми за обучение – с отчитане на променливия характер на пазара на труда;
- проучвания на степента на заинтересованост на студентите от обучение по образователни програми и на динамиката на степента на заинтересованост към всяка програма за обучение, предлагана в ТУ-Варна
- норми, определящи начина на отразяване на учебната практика в учебния план;
- договори за провеждане на учебни практики и производствени стажове в предприятия от индустрията и фирми и договори за провеждане на студентски практики по проектите „Студентски практики“ и „Студентски практики фаза 1“;
- правила за наблюдаване, анализиране, оценяване, актуализиране и одобряване на програмите за обучение по специалности в съответните професионални направления;
- публикуваните годишни отчетни доклади за дейността на ТУ-Варна;
- доклади за мониторинг, анализиране, оценяване, актуализиране и приемане (одобряване) на всяка програма за обучение;
- решения на АС за създаване, актуализиране и прекратяване на образователни програми;
- правила за академичен трансфер на студенти и докторанти в ТУ – Варна

На основание на изложените факти може да се направи заключението, че ТУ-Варна изпълнява критерий 2.1.

На основата на гореизложеното, както и на база представения доказателствен материал, може да се направи констатацията, че за

всички специалности от различните образователно-квалификационни степени, по които се води обучение в ТУ-Варна, е разработена пълна учебната документация, отговаряща на изискванията на нормативната база и на стратегията за развитие на Университета. ТУ-Варна е създал и прилага ефективни процедури за разработване и одобряване на програмите за обучение с отчитане изискванията на потребителите на кадри и мнението на студентите и докторантите. Програмите отговарят на изискванията на нормативната база, на целите на обучение и на очакваните резултати. Получаваната професионална квалификация на студентите е ясно дефинирана и отговаря на националната квалификационна рамката на висше образование, както и на Квалификационната рамка на Европейското пространство за висше образование. Това дава основание да се направи заключението, че ТУ-Варна изпълнява критериите за съответствие със Стандарт 2.

СТАНДАРТ 3: „ОБУЧЕНИЕ, ПРЕПОДАВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ, ОРИЕНТИРАНИ КЪМ СТУДЕНТИТЕ“:

Критерий 3.1. „Официално са приети методически стандарти за учебна документация (учебни планове и програми) и стандарт (процедура) за промени в учебната документация, които са свързани със стимулиране на мотивацията и ангажираността на студента в процеса на обучение.“.

Констатации за изпълнение на критерий 3.1:

По 3.1.1. В ТУ-Варна периодично се анализира актуалността на предлагания учебен материал, като се взема предвид студентското мнение, мнението на потребителите и съвместимостта му с учебната документация от европейското пространство на висшето образование.

В ТУ-Варна периодично се анализира актуалността на предлагания учебен материал, като се взема предвид мнението на потребителите на кадри и студентското мнение. Броят на проведените процедури за разработване, усъвършенстване и одобрение на учебната документация е 700, а броят на сключените двустранни договори с работодатели с цел осигуряване на учебни практики и производствени стажове за обучаваните студенти през акредитационния период е 1473. Информационните източници относно предлаганите от ТУ-Варна програми за обучение и възможности за развитие са интернет-страницата на Университета и сайтовете на обучаващите катедри, като представената информация постоянно се актуализира. В интернет-страницата на ТУ-Варна се публикува ежегодно и справочник за кандидат-студенти, в който се дава изчерпателна информация относно предлаганите от Университета програми за обучение и възможности за развитие.

По 3.1.2. В ТУ-Варна са създадени организационни и технологични условия за активно използване на съвременните методи на преподаване и оценяване на постиженията им. Обучението на студентите отговаря и се придържа към съвременните методи на преподаване и оценяване на постиженията им

ТУ-Варна прилага практики за поощряване на иновационни изследвания и иновационни резултати. Университетът осигурява включване на студентите в изпълнението на изследователски проекти в основните звена и в изследователските му структури. Общият брой на договорите с бюджетна субсидия на ТУ-Варна и със субсидия от национални фондове и програми, в които са участвали студенти, е 563, а общият брой на международните договори и договорите с финансиране по международни програми е 45. Броят на проектите в помощ на докторанти е 91. В ТУ-Варна се използват съвременни методи за преподаване, включващи интерактивни форми на обучение и мултимедийни продукти. Използват се платформите Moodle и Microsoft Teams – съответно за асинхронно и синхронно дистанционно обучение.

По 3.1.3. В ТУ-Варна периодично се анализират и огласяват резултатите, свързани с методите на преподаване и оценяване на постиженията на студентите, като се насърчава взаимното уважение в отношенията между обучаемите и преподавателите. Полагат се специални грижи за високото качество на обучението по профилиращите дисциплини и водене на практическите занятия.

За периода на акредитацията са проведени 21 професионални одита на ТУ-Варна от външни и вътрешни одитиращи организации и звена.

Три одита са осъществени от италианската одитираща компания RINA S.p.A (един ресертификационен, първи и втори надзорен одит), а четири одита – от белгийската компания BUREAU VERITAS (един ресертификационен, първи и втори надзорен одит), като са дадени най-високите възможни оценки. Един одит е осъществила ИА „Морска администрация“ и един - Министерството на транспорта на Япония.

През периода са проведени 12 вътрешни одита на всички звена от ТУ-Варна, като всички са приключили с позитивни доклади. През анализирания период са преминали текущ мониторинг и периодичен преглед 700 учебни плана и 9834 учебни програми. В ТУ-Варна се извършва оценяване от НАОА на 8 професионални направления и специалности от ОКС „Бакалавър“ и ОКС „Магистър“, 3 специалности от регулираните професии и 29 докторски програми.

По 3.1.4. В ТУ-Варна е публикувана официално 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.

Организацията на оценяването на постиженията на студентите в ТУ-Варна е в съответствие с изискванията на чл. 44 от ЗВО и на Методическия стандарт за разработване на учебна документация в ТУ-Варна. 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. Като се има предвид значението на оценката за развитието на

студентите и бъдещата им кариера, се прави следното:

- Оценителите се запознават със съществуващите методи за тестване и изпитване и получават подкрепа за развитие на собствените си умения в тази област;

- Критериите и методът за оценяване, както и критериите за поставяне на цифрова оценка се публикуват предварително;

- Оценяването дава възможност на студентите да демонстрират степента, до която са постигнати резултатите, предвидени в обучението. На студентите се предоставя обратна информация, която, ако е необходимо, е свързана с консултации относно процеса на обучение;

- Оценяването се извършва от повече от един изпитващ;

- Оценяването е последователно, справедливо се прилага за всички студенти и се осъществява в съответствие с установените процедури;

- Налице е официална процедура за студентски жалби.

На етапа на дипломирането се отделя особено внимание. Всички дейности по провеждането на държавните изпити и дипломните защиты са регламентирани във Вътрешен правилник за изискванията и процедурата при защита на дипломните работи и провеждане на държавни изпити. <http://www.tu-varna.bg/tu-varnasuk/>. Съществува връзка между мястото на провеждане на преддипломната практика и тематиката на разработваните дипломни работи.

По 3.1.5. В ТУ-Варна функционира официална процедура за разглеждане на студентски жалби.

Кодексът за академично единство в ТУ-Варна има за основна цел да осигури на всяко лице, работещо и/или обучаващо се в университета, спазването на академичните свободи съгласно чл. 19-22 от ЗВО и ефективна защита срещу дискриминация. В него съществуват правила за разглеждане на жалби от страна на студенти и докторанти. Сигнали и жалби от студенти за дискриминационно отношение или допуснати форми на тормоз се подават до специална Апелативната комисия за студенти и докторанти. Тя открива процедура по всеки случай и се произнася в разумен срок след подаването на жалбата или сигнала. Апелативната комисия за студенти и докторанти е в състав от девет души, редовни студенти и докторанти в ТУ-Варна и се избира на квотен принцип. Всеки факултет има в нея квота от двама души (един студент и един докторант), а колежите в Университета - квота от един студент. Представителите на факултетите и колежите в Комисията се избират от Съвета на основното звено, по предложение на Събранието на студентите и докторантите на факултета или колежа. Избраните членове на Апелативната комисия се събират на първо заседание и предлагат един от тях за Председател, а той се утвърждава от АС на ТУ-Варна. Мандатът на избрания състав на Апелативната комисия е четиригодишен и той тече заедно с мандата на всички органи за управление на Университета. Избраните веднъж за членове на Комисията не могат да бъдат избирани за втори мандат. В Кодекса са предвидени процедурите по защита от дискриминация.

На основание на изложените факти може да се направи

заклучението, че ТУ-Варна изпълнява критерий 3.1.

На основата на гореизложеното, както и на база представения доказателствен материал, може да се направи констатацията, че ТУ-Варна предоставя изчерпателна и достъпна информация на студентите относно начините и процедурите за оценяване на придобитите знания и умения, процедурите при защита на дипломни работи и провеждането на държавни изпити, завършването и финалното оценяване. В ТУ-Варна функционира официална процедура за разглеждане на студентски жалби, като през анализирания период няма проведени процедури и решения по разглеждане на студентски жалби. Това дава основание да се направи заключението, че ТУ-Варна изпълнява критериите за съответствие със Стандарт 3.

СТАНДАРТ 4: „ПРИЕМ, РАЗВИТИЕ, ПРИЗНАВАНЕ И СЕРТИФИЦИРАНЕ НА СТУДЕНТИТЕ“:

Критерий 4.1. Изградени са структури и са разработени вътрешно-нормативни документи (правилници, разпоредби, инструкции) за функционирането на системата – от приема на студентите включително до тяхната професионална реализация.

Констатации за изпълнение на критерий 4.1:

По 4.1.1. В ТУ-Варна са създадени условия за информиране и ориентиране на студентите за възможностите, които ВУ предоставя за изграждането им като специалисти, както и за насърчаване на мобилността на студентите.

За целта е изграден Център за развитие на кариерата (ЦРК) при ТУ-Варна, открит с решение на Академичния съвет на 19.09.2005 г., когато е приет и Правилник за дейността му като звено в структурата на Университета. ЦРК има за цел да подпомага кариерното ориентиране и професионалната реализация на студентите и възпитаниците на ТУ-Варна. Проведени са два кариерни форума „Заедно за бъдещето“, в които са участвали 80 фирми от индустрията.

В ТУ-Варна функционира система за натрупване и трансфер на кредити, насочена към подпомагане на вътрешната и външна мобилност на студенти и докторанти. Тя е развита в „Правила за организиране на мобилността на студенти и докторанти и признаване на образователни кредити и периоди на обучение“, където са определени условията и реда за прилагане на европейската система ECTS за натрупване и трансфер на кредити. Чрез тях се стимулира реализирането на мобилност на студенти и докторанти от ТУ-Варна за обучение и практика в чуждестранни университети и изследователски звена. За целия период, по програма „Еразъм+“, ТУ-Варна има подписани 389 билатерални договора с 24 държави. За този период, по програма „Еразъм+“, общо 93 студенти от чуждестранни университети са реализирали мобилност в ТУ-Варна и общо 489 студенти от ТУ-Варна са реализирали мобилност с цел обучение и практика в чуждестранни университети и фирми. Кредитите, които

студентите получават в партниращите институции за изучаване и успешно завършване на определени курсове, се признават напълно от ТУ-Варна и заместват кредитите, които те биха получили в страната си за същия период на обучение. Признаването се базира на получени кредити и оценки. В академичната справка и европейското дипломно приложение, заедно с оценката по шестобалната система, се вписва и съответната им по скалата на ECTS, както следва: отличен - А; много добър - В; добър - С; среден - D, E; слаб - Fx, F (не се присъждат кредити).

По 4.1.2. ТУ-Варна е приел и оповестил правила и наредби за приема, получаваната квалификация и завършването на студентите. Създадена е организация за привличане, подпомагане и адаптиране на българските и чуждестранни студенти и докторанти.

ТУ-Варна има изградени правила, регламентиращи приема, обучението, получаването на квалификация и завършването на студентите. Те са развити в Правилник за приемане на студентите в ТУ-Варна, Правилник за приемане на студенти за обучение в ОКС „Магистър” в ТУ-Варна, Правилник за приемане, обучение на докторанти и придобиване на образователната и научна степен „доктор” и научната степен „доктор на науките” в ТУ-Варна, Вътрешен правилник за изискванията и процедурата при защита на дипломните работи и провеждане на държавни изпити, Правилник за правата и задълженията на студентите в ТУ-Варна - <http://www.tu-varna.bg/tu-varnasuk/>. В тях са представени както следва: 1) Организация на учебния процес. 2) Процедури по провеждане на изпити. 3) Промяна на формата на обучение, преместване от една специалност в друга в ТУ-Варна, от друго висше училище и обратно. 4) Обучение на студентите от ТУ-Варна по втора специалност и в съкратен срок. 5) Ред за преминаване на студентите от обучение в една образователно-квалификационна степен (ОКС) към обучение в друга. 6) Облекчен режим за следване на бременни, майки с деца до 6 години, студенти сираци, лица с трайни увреждания, намалена работоспособност и СОП. 7) Ред за провеждане на държавни изпити, дипломни защиты и дипломиране на студентите. Ежегодно ВУ публикува справочник за кандидат-студенти и има създаден специален сайт за кандидат-студентски прием <http://ksp.tu-varna.bg/>. Политиките за достъп, процедурите и критериите за прием се прилагат последователно и прозрачно в Университета. При записване на студентите в първи курс се осигурява запознаването им със структурата на ТУ-Варна и със съдържанието на учебните планове и програми. Ежегодно в ТУ-Варна се организират “Дни на отворените врати”, като за отчетния период са проведени 16 такива “Дни”, на които са представени 38 обекта от образователната и научната инфраструктура на Университета и са били посетени от над 1200 кандидат-студенти.

По 4.1.3. ТУ-Варна осигурява включване на студентите и докторантите в изпълнението на изследователски проекти в основните звена и в изследователските му структури.

Важен дял са и договорите с индустрията, в които са участвали студенти и докторанти. Общият им брой за периода на акредитацията е 252.

ТУ-Варна участва и в националната научна програма „Млади учени и

постдокторанти“ (Решение № 577/17.08.2018 г. на МС на Р. България и решение на МОН за предоставяне на средства по програмата на ТУ-Варна за 2019 и 2020 г.). Общият брой на подкрепените по програмата лица е 47.

За периода 2014-2019 г. 802 студенти и 400 докторанти са участвали в изпълнението на 298 договора със субсидия от национални и международни фондове и програми. Относителният дял на студентите, участвали в изпълнението на договори със субсидия от национални и международни фондове и програми, е 33,63%, а на докторантите - 16,77%. Общата стойност на договорите, в които са участвали студенти и докторанти, е 12 503 096 лева.

По 4.1.4. ТУ-Варна е приел и оповестил 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 и обучение.

В ТУ-Варна функционира действаща система за натрупване и трансфер на кредити, която е насочена към подпомагане на вътрешната и външна мобилност на студенти и докторанти. Тя е развита в “Правила за организиране на мобилността на студенти и докторанти и признаване на образователни кредити и периоди на обучение” (<http://www.tu-varna.bg/tu-varnasuk/>), с които се определят условията и реда за прилагане на европейската система ECTS за натрупване и трансфер на кредити. Чрез тях се осигурява на студентите възможност за избор на дисциплини, форма на обучение, мобилност в рамките на Университета (прехвърляне от специалност в специалност), признаване на отделни периоди на обучение по предходни учебни планове и образователно-квалификационни степени, както и отделни периоди на обучение в други висши училища и мобилност по международни програми. Има разработена процедура за признаване на кредити и трансфер на кредити и на периоди на обучение, регламентирани се структурите, които осъществяват функции по признаването на кредити и периоди на обучение при реализация на външни и вътрешни мобилности на студенти и докторанти. Тези структури се изграждат на ниво Университет и на ниво основно звено (Факултет/Колеж) и в техните правомощия е вземането на решения в посочената област. Съществува възможност и за признаване на извършена научноизследователска работа в наши или чужди университети или научноизследователски звена от докторанти. Съществува регламент и за издаването на съответните документи, отразяващи признаването на кредити и периоди на обучение.

За периода на акредитация, са сключени 468 договора за мобилността на студенти и докторанти. Обучение и практика в чужбина, в рамките на договорени взаимоотношения с чуждестранни висши училища, са провели 488 студенти и 10 докторанти в 24 държави, като мобилност с цел обучение в приемащата държава са осъществили 45 студенти, а с цел практика – 443.

По 4.1.5. В ТУ-Варна е създадена административна система за регистриране на реализацията на завършилите студенти и докторанти

ТУ-Варна последователно изгражда във времето система за работа със

завършилите студенти. Центърът за развитие на кариерата към ТУ-Варна (ЦРК) поддържа регулярни контакти с фирми и представители на бизнеса, които предоставят работни места за професионалната реализация на неговите възпитаници. Тази дейност се реализира с последователно и насочено през всяка учебна година. Изградена е база данни за реализирани студенти по специалности, ОКС и професионални направления в основните звена на Университета, катедрите, която ежегодно се актуализира. Поддържа се и база данни за реализацията на дипломираните се студенти, регистрирани в ЦРК. Броят на регистрираните работодатели в кариерния център, участвали във форуми в ТУ-Варна, е 662, За акредитационния период 1598 завършили студенти, регистрирани в ЦРК, са намерили своята професионална реализация. В страницата на „Technical University of Varna“ в професионалната социална мрежа LinkedIn има регистрирани 7556 алумни. Ежегодно в ТУ-Варна се организират „Дни на отворените врати“, като за отчетния период са проведени 16 такива „Дни“, на които са представени 38 обекта от образователната и научната инфраструктура на Университета и които са били посетени от над 1200 кандидат-студенти. За същия период са проведени форуми с участието на работодатели, на които студентите от Университета са запознавани с възможностите за професионална реализация. В тях са взели участие 1643 фирми-представители на индустрията и бизнеса, които са предоставили възможност на 4677 студенти от ТУ-Варна да реализират производствен стаж и практики в тях.

Общият брой на обучаваните студенти през последните 5 години е 34 094, а на обучаваните докторанти е 381. Броят на успешно завършили студенти е 6392, а 83 са успешно защитили се докторанти. Относителният дял на успешно завършили студенти е 18,7 %, а на успешно завършилите докторанти е 21,8%.

На основание на изложените факти може да се направи заключението, че ТУ-Варна изпълнява критерий 4.1.

На основата на гореизложеното, както и на база представения доказателствен материал, може да се направи констатацията, че ТУ-Варна е приел и оповестил нормативни правила и процедури за прием, изисквания за организацията на учебния процес, получаваната квалификация, административното обслужване, участието в мобилности и завършването на студентите. Създадена е организация за привличане, подпомагане и обучение на българските и чуждестранни студенти и докторанти. Това дава основание да се направи заключението, че ТУ-Варна изпълнява критериите за съответствие със Стандарт 4.

СТАНДАРТ 5: „ПРЕПОДАВАТЕЛСКИ СЪСТАВ“:

Критерий 5.1. ВУ има разработена политика за осигуряване на качествен академичен състав, която е част от стратегията за развитие на институцията. Профил и квалификация на преподавателския състав.

Констатации за изпълнение на критерий 5.1:

По 5.1.1. В ТУ-Варна съществуват публично оповестени конкретни и прозрачни процедури, отговарящи на законовите изисквания за приемане на работа на квалифицирани преподаватели, осигуряващи обучението

ТУ-Варна разполага със сериозен ресурс от висококвалифицирани преподаватели с необходимия професионален профил и квалификация, който осигурява обучението по всички специалности по акредитираните професионални направления, ОКС, както и обучението на докторанти в ОНС „Доктор“, съгласно изискванията на ЗВО, ЗРАСРБ и нормативната база, регламентираща обучението на студенти и докторанти в нашата страна. Профилиращите дисциплини се водят от преподаватели на първи ОТД, със съответстваща на дисциплините квалификация и представителна изследователска активност. Същите имат необходимата квалификация и изследователска дейност, която намира отражение в преподаваните дисциплини.

В академичния състав делът на хабилитираните преподаватели е 45,56 %. Структура на преподавателския състав е както следва: общо 247 преподавателя, в т.ч.: 8 професори, 104 доценти, 52 гл. асистенти, 68 асистенти, 12 старши преподаватели и 3 преподаватели. Двама са доктор на науките, 179 притежават ОНС доктор. Средната възраст на преподавателите в ТУ-Варна е 51,2 години.

По 5.1.2. ТУ-Варна създава благоприятна среда чрез ясни процедури за наемане на работа и създаване на подходящи условия за професионалното развитие на персонала.

ТУ-Варна има ясни процедури за заемане на академичните длъжности „преподавател“, „ст. преподавател“, „асистент“, „главен асистент“, „доцент“ и „професор“ и за създаване на подходящи условия за професионалното развитие. Всички конкурси за заемане на академични длъжности в Университета се изпълняват в съответствие със ЗРАСРБ, Правилник за неговото прилагане, Правилник за устройството и дейността на Технически Университет – Варна, Правилник за условията и реда за заемане на академични длъжности в ТУ-Варна, публикуван в СУК http://www.tu-varna.bg/tu-varnasuk/index.php?option=com_docman&task=doc_download&gid=467&Itemid=2&lang=bg. В него са представени условията и редът за заемане на академични длъжности в Университета, описани са етапите на процедурите за заемане на академичните длъжност „асистент“, „главен асистент“, „доцент“ и „професор“.

За всяка процедура е описан редът за обявяване на конкурса, списъкът от документи, които кандидатите подават в съответната факултетна канцелария, редът за допускане на кандидатите до участие в конкурса, начинът на провеждане на конкурса, редът за вземане на решение от научното жури и процедурата за оформяне на документи и назначаване на избрания кандидат на академична длъжност. Всички процедури за заемане на академични длъжности се обявяват на интернет-страницата на Университета на адрес: <http://www2.tu-varna.bg/tu-varna/index.php/kursove/kadrovo-razvitie/konkursi>.

През отчетния период са проведени 133 успешни конкурса за заемане на академични длъжности в т.ч. - 6 процедури за заемане на академичната длъжност "професор", 53 процедури за заемане на академичната длъжност "доцент", 40 процедури за заемане на академичната длъжност "гл. асистент" и 34 - за академичната длъжност „асистент“, като е извършено подмладяване на преподавателския състав.

През акредитационния период са обявени и реализирани и 86 процедури за придобиване на научни степени в т.ч. – за доктор – 83 и за доктор на науките - 3.

За анализирания период няма неуспешни процедури.

По 5.1.3. ТУ-Варна насърчава обмена на преподаватели с други ВУ за определени периоди на преподаване и научни изследвания.

Кариерното развитие на академичния състав в ТУ-Варна е непосредствено обвързано с академичната мобилност в рамките на европейските програми за двустранно сътрудничество. Осигурено е информационно обслужване по програма Еразъм+, което се изразява в своевременно предоставяне на: данни за академичните мобилности; процедури за избор; информация за езикови курсове, конкурси за стипендии и др. Провеждат се дейности, свързани със съществуващите и сключване на нови договори за сътрудничество с чуждестранни университети и изследователски нива.

ТУ-Варна е изградил нормативна и институционална структура, подкрепяща преподавателската мобилност, насърчава се обменът на преподаватели с други ВУ за определени периоди на преподаване и научни изследвания. За анализирания период, преподавателската мобилност като цяло бележи тенденция към увеличение, като през 2019 г. общо 76 преподаватели са били командировани за общо 532 човекодни.

По 5.1.4. ТУ-Варна има изградена система за атестиране на академичния състав по отношение на преподавателската и научноизследователската дейност с приноси към повишаване качеството на обучението.

В ТУ-Варна съществува действаща система за атестиране и стимулиране на кариерното развитие на преподавателите, в съответствие с която се прави:

- периодично атестиране на преподавателите, извършващо се в съответствие с изискванията на ЗВО като елемент от управлението на качеството на академичния състав;

- периодично провеждане на анонимни анкети сред студентите относно стила на преподаване, уменията и отношението на преподавателите към студентите и учебния процес;

Резултатите от анкетирането се вземат предвид при набеязване на мерки за подобряване качеството на обучението.

В ТУ-Варна за периода на акредитация са проведени 199 анкети за проучване на студентското мнение относно качеството на обучение.

За повишаване качеството на обучението способстват също така:

- Стратегията за развитие на институцията и други нормативни документи на ВУ, в които е развита политиката за осигуряване на

- качествен академичен състав;
- Правилниците и процедурите, в които е развита методологията относно заемането на преподавателски и научноизследователски длъжности;
 - Нормативните документи на институцията относно процедури за професионално развитие и израстване на преподавателския състав;
 - Осъществяваните прегледи за постигането на целите по качеството на обучение и на академичния състав на равнище ТУ-Варна;
 - Финансовата осигуреност на преподавателите за осъществяване на високо качество на обучението и научните изследвания;
 - Анализите на резултатите от атестирането на преподавателския състав;
 - Участието на преподавателския състав във вътрешна и международна мобилност;
 - Участието на преподавателския състав във форми на продължаващо обучение, свързано с професионалната кариера;
 - Системата от стимули за академичния и административния състав с цел поддържане на качеството на обучение;
 - Предприетите мерки и действия на ТУ-Варна за подобряване качеството на обучение на преподавателския състав;

На основание на изложените факти може да се направи заключението, че ТУ-Варна изпълнява критерий 5.1.

Критерий 5.2. Научноизследователска, художествено-творческата и спортна дейност на академичния състав и участието на обучаваните в тази дейност.

Констатации за изпълнение на критерий 5.2:

По 5.2.1. Във ТУ-Варна са разработени процедури и се осъществяват действия за повишаване на нивото на научните изследвания и връзките им с образователната дейност.

Преподавателите, студентите и докторантите от ТУ-Варна участват активно в международни конференции, симпозиуми, семинари и др. научни прояви. През отчетния период са реализирани общо 2989 научни публикации, в т.ч. - 1362 доклада в научни и образователни форуми у нас; 341 доклада в научни и образователни форуми в чужбина; 856 статии в научни списания у нас; 430 статии в научни списания в чужбина; 207 в издания с Impact-factor, 1449 публикации са с научно рецензиране.

Броят на преподавателите от ТУ-Варна, участвали в национални и международни проекти през отчетния период е 1183, на докторантите – 400, а на студентите – 802. Относителният дял на преподавателите на ОТД, участвали в национални и международни проекти е 49.56 %, а този на студентите и докторантите, участници в научни форуми през последните 5 г., е както следва: на студенти – 14,93 %, а на докторанти – 8,95 %.

Броят участия в национални и международни научни и образователни форуми през последните 5 години на един преподавател на

основен трудов договор с ТУ-Варна е 7,04; броят на международните научни договори през последните 5 години е 39; броят на обучаваните докторанти е 381, а на успешно защитилите е 83. Относителният дял на успешно защитилите докторанти на един хабилитиран преподавател (броят на хабилитираните преподаватели в ТУ-Варна е 112 - 8 професори и 104 доценти) на основен трудов договор през последните 5 години е 0,74 (определено с отношението 83/112). Отношението на броя на цитиранията на научни трудове на преподаватели на основен трудов договор в реферирани научни списания и сборници през последните 5 г. към броя на академичния състав е 13,67.

По 5.2.2. ТУ-Варна изгражда цялостна политика, която създава условия за конкурентоспособна научноизследователска (художествено-творческа), иновационна и публикационна дейност.

Условията за конкурентоспособна научноизследователска, иновационна и публикационна дейност се осъществяват чрез създадената уникална инфраструктура за научни изследвания. Университетът разполага с 202 учебни лаборатории с обща площ от 11928 кв.м., както и 18 лаборатории, които се използват за научноизследователска работа.

Някои от по-значимите НИ лаборатории на ТУ-Варна са:

- Специализирана лаборатория “Мехатроника”;
- Специализирана лаборатория „Нови енергийни източници” (Възобновяеми и алтернативни енергийни източници);
- Специализирана лаборатория “CAD/CAM и CNC системи”;
- Специализирана лаборатория „Електроника”;
- Специализирана лаборатория „ВИРТУАЛНА РЕАЛНОСТ“;
- Тренажорен комплекс - включва лаборатории за подготовка на студенти – навигатори, корабни механици, както и лаборатория за защита при бедствия и аварии;
- Специализираната лаборатория по „Борба с бедствия и аварии“;
- Лаборатория по специализирани компютърни системи,
- Лаборатория по компютърно проектиране;
- Лаборатория по програмируема логика;
- Лаборатория «Цифрова обработка на сигнали»;
- Лаборатория по вградени системи «Микропроцесорни системи и ЦОС»;
- Лаборатория «Електрически мрежи и системи» ;
- Лаборатория «Техника на високите напрежения».

Съотношението на броя на публикациите на академичния състав на основен трудов договор с ТУ-Варна през последните 5 години към броя на академичния състав е 11,40;

Относителният дял на публикациите в чужбина и на международни форуми за последните 5 години към общия брой публикации на академичния състав на основен трудов договор с ТУ-Варна е 0,26;

Относителният дял на публикациите в реферирани научни списания и сборници спрямо общия брой публикации на академичния състав на основен трудов договор с ТУ-Варна е 0,484;

Съотношението на броя на цитиранията на научни трудове на

преподаватели на основен трудов договор в реферирани научни списания и сборници през последните 5 години към броя на академичния състав: 13,67.

На основание на изложените факти може да се направи заключението, че ТУ-Варна изпълнява критерий 5.2.

На основата на гореизложеното, както и на база представения доказателствен материал, може да се направи констатацията, че ТУ-Варна разполага с необходимия компетентен преподавателски състав, прилага справедливи и прозрачни процедури за набирането и развитието на този състав, както и на обслужващия персонал, стимулира неговото участие в научноизследователската дейност, изгражда цялостна политика, която създава условия за конкурентоспособна научноизследователска, иновационна и публикационна дейност. Това дава основание да се направи заключението, че ТУ-Варна изпълнява критериите за съответствие със Стандарт 5.

СТАНДАРТ 6: „УЧЕБНИ РЕСУРСИ И ПОДПОМАГАНЕ НА СТУДЕНТИТЕ“:

Критерий 6.1. ВУ осигурява и развива материално-техническа и информационна база, необходима за учебно-преподавателската, научноизследователската, художествено-творческата и спортна дейности, както и подходяща среда за дистанционно обучение

Констатации за изпълнение на критерий 6.1:

По 6.1.1. ТУ-Варна планира, разпределя и осигурява материално-технически и информационни ресурси за обучение и подкрепа на студентите.

В ТУ-Варна е изградена голяма по обем материално-техническа база, която непрекъснато се усъвършенства и развива, съобразно актуалните специалности и учебни планове, по които се осъществява обучението в университета в ОКС „бакалавър“ и ОКС „магистър“. Налични са компютърни зали със специализирано оборудване, съобразено с професионалното направление/специалност от регулираните професии. Осигурен е достъп на преподаватели, студенти и докторанти до безжичен интернет. Количествените параметри на МТБ са: 202 учебни лаборатории с обща площ от 11928 кв.м., както и 18 лаборатории, които се използват за научноизследователска работа: усреднената аудиторна и лабораторна площ за учебна заетост в кв. м. на един студент е 3,07 кв.м.; броят работни места за аудиторна и лабораторна работа на 100 студенти е 48, а лабораторната площ за изследователска дейност на един преподавател на постоянен ОТД (средно за университета) е 55,90 кв. м. Данните позволяват да се направи изводът, че аудиторната и лабораторната площ за учебна заетост в кв.м. на един студент е достатъчна.

Компютърните зали на Университета са 98. Общият брой компютри в тях е 988;

Общият книжен фонд на Университетската библиотека е 185 616 единици. Осигурените в ТУ-Варна работни места в библиотеката са 92, от

тях компютризираните са 27. Регистрираните за периода 2014-2019 г. посещения в заемна и читалня са общо 6864. Относителният дял на новопостъпващите библиотечни единици на хартиен и електронен носител към целия библиотечен фонд за периода на акредитация е 2,5 %. Университетската библиотека дава възможност за достъп до световни бази данни: SpringerLink, Web of Science, ScienceDirect, Scopus, Directory of Open Access Journals. Брой места в библиотеката за 2020 год. на 100 студенти (средно приравнен брой) е 2.5.

По 6.1.2. ТУ-Варна предоставя необходимия човешки ресурс от академичния състав (научни ръководители, съветници, курсови наставници и други специалисти) за подкрепа и улесняване на ориентацията в образователния процес и мобилността на студентите между системите за висше образование.

В ТУ-Варна е традиционна практиката, ежегодно да се определя отговорник за специалност и курс в ОКС „бакалавър“ и ОКС „магистър“, който да осигурява връзката между профилиращите катедри и обучаваните студенти. Съгласно приетия от Комисията по учебна дейност към АС на ТУ-Варна „Регламент за дейността на отговорник в катедрата за специалност“, основна задача на отговорника на курса е „да подпомага обучението на студентите от съответния курс/група, като им оказва съдействие при отстраняване на проблеми, свързани с обучението им в ТУ-Варна.“. Той трябва да отчита ежемесечно своята работа пред Катедрения съвет.

Във финалната фаза на обучението, студентите, обучаващи се в специалности ОКС „бакалавър“ и „магистър“ и завършващи обучението си с разработка и защита на дипломна работа, се подпомагат от научен ръководител. Функциите на научния ръководител на дипломанта са регламентирани във Вътрешен правилник за изискванията и процедурите при защита на дипломни работи и провеждане на държавни изпити. При организиране на мобилност с цел обучение или практика, студентите и докторантите в ТУ-Варна се подпомагат от експерт „Студентска и преподавателска мобилност“ от Дирекция „Международна дейност и чуждестранно сътрудничество“ и от координаторите по програма Еразъм по основни звена.

На докторантите се осигурява научен ръководител по предложение на обучаващата катедра, който се утвърждава от основното звено.

По 6.1.3. ТУ-Варна предоставя възможности за повишаване компетенциите на персонала при административното обслужване на студентите.

С оглед установяването на равнището на професионалната подготовка и качеството на обслужването, административният персонал периодично преминава през механизъм на оценка и атестиране. За тази цел в ТУ-Варна се прилага „Правилник за атестиране на непреподавателския състав на ТУ-Варна“. Съгласно този правилник обект на атестиране са две категории непреподавателски персонал - в основното звено и общоуниверситетски, като по-голяма част и от двете категории се занимават непосредствено с административното обслужване на студенти и докторанти. Атестирането на

служителите се извършва чрез периодично оценяване на качеството на изпълнение на функциите на длъжността, която заемат. Комплексната оценка се прави от специално назначена от Ректора комисия по четири групи показатели: ниво на обслужване, компетентност, степен на отговорност и изпълнителски качества. На базата на тази комплексна оценка, към служителите се формулират препоръки за изпълнение през следващия атестационен период, който е тригодишен. ТУ-Варна предоставя всички необходими възможности за повишаване на квалификацията и компетенциите на персонала при административното обслужване на студентите. В университета се организират курсове по чужд език за подобряване на езиковата грамотност и курсове за усъвършенстване на компютърните знания и умения при работа с нови програмни продукти и системи.

По 6.1.4. ТУ-Варна осигурява ресурси за прилагане на новаторски практики в обучението и преподавателската дейност

През анализирания период, в ТУ-Варна се обръща особено внимание на внедряването на иновативни методи и практики в преподаването и обучението. Предлагат се различни форми на продължаваща квалификация на педагогическите специалисти: обучение за придобиване на допълнителна професионална квалификация "Учител", както и научно ръководство на кандидати за придобиване на I и II професионално-квалификационна степен. Друго направление при внедряването на иновативни практики в обучението на педагогически специалисти към ТУ – Варна е приложението на информационните технологии в професионалната дейност на учителите. ТУ-Варна предлага професионална подкрепа и консултиране при създаването и изпълнението на различни дигитални стратегии в училищата и се води обучение по специализирани курсове за целта. ТУ-Варна провежда краткосрочни квалификационни курсове по проект BG05M20P001-2.010-0001 "Квалификация за професионално развитие на педагогическите специалисти" с бенефициент МОН, Дейност 1 в направленията: иновативни методи в преподаването; позитивна училищна среда; съвременни методи за управление. Широко се използва мултимедийно и компютърно представяне на преподавания материал. В ТУ-Варна се проведе Първата конференция за педагогически специалисти "КЛЪСТЕРИ И ИНОВАЦИИ В ОБРАЗОВАНИЕТО" (2018).

Създаден е Център за електронно и дистанционно обучение на ТУ-Варна (ЦЕДО), който използва системата Moodle. Общият брой учебни материали, инсталирани на платформата Moodle е 2910 по 144 дисциплини. През 2020 г. тази система е интегрирана с платформата Microsoft Teams, което позволява да се реализира както асинхронно, така и синхронно обучение в електронна среда. (http://new_e-learning.tu-varna.bg/)

Дистанционно обучение

6.1. ВУ осигурява и развива материално-техническа и информационна база, необходима за провеждане на учебно-преподавателската дейност в ДФОС, както и подходяща интегрирана система за ДО (в съответствие с чл. 9, ал. от Наредбата за ДО).

Резултати от проверката за изпълнение на критерий 6.1.:

Организацията и провеждането на дистанционната форма на обучение в ТУ-Варна се регламентира от следните документи: 1. Наредбата за държавните изисквания за организация на дистанционна форма на обучение. 2. Правилник за структурата, управлението и дейността на Център за електронно и дистанционно обучение (ЦЕДО) в ТУ-Варна, приет на заседание на АС от 27.05.2019 г. 3. Вътрешни правила за дистанционната форма на обучение в ТУ-Варна, с последна актуализация, приета на заседание на АС от 23.04.2018 г. 4. „Разработване на електронен модул за дистанционно обучение“ към Вътрешни правила за дистанционната форма на обучение в ТУ-Варна. Освен това са разработени 5. Инструкцията за ползване на платформата за дистанционно и електронно обучение от студентите, както и 6. Инструкцията за преподаватели относно организацията на достъпа до информационни ресурси на платформата за ДЕО на ТУ-Варна. Университетът притежава виртуална среда (платформа) за ДЕО „e-Learning“ като могат да се експортират и импортират ресурси от други подобни системи. Тя е разработена и внедрена през 2008 г. в резултат на изпълнението на проект BG051PO001-4.3.04-0014, "Нови електронни форми за обучение в Технически Университет – Варна", с финансовата подкрепа на ОП „Развитие на човешките ресурси“, съфинансирана от Европейския социален фонд на ЕС и е доразвита през 2019 г. на основата на отворения код Moodle. Осигуреността на електронните форми на обучение е на 4-то равнище, съгласно Наредбата за държавните изисквания за организация на дистанционна форма на обучение.

В ТУ-Варна е изграден Център за електронно и дистанционно обучение (ЦЕДО), който организира това обучение. Електронните учебни ресурси, инсталирани на платформата Moodle, са общо 2910 и се използват за обучение по 144 учебни дисциплини. През 2020 г. тази система е интегрирана с платформата Microsoft Teams, което позволява да се реализира както асинхронно, така и синхронно обучение в електронна среда. (http://new_e-learning.tu-varna.bg/). В ТУ-Варна са акредитирани 5 магистърски програми за дистанционна форма на обучение. Провежда се институционална политика за включване на групи/лица със СОП (или в неравностойно положение) във форми на ДО. Системата за електронно обучение на ТУ-Варна Moodle е проектирана така, че да отговаря на принципите за достъпност за лица с различни физически и ментални увреждания.

На основание на изложените факти може да се направи заключението, че ТУ-Варна изпълнява критерий 6.1.

На основата на гореизложеното, както и на база представения доказателствен материал, може да се направи констатацията, че ТУ-Варна осигурява материално-технически и информационни ресурси за обучение и подкрепа на студентите и за прилагане на новаторски практики в обучението и в преподавателската дейност. Прилага се интерактивен образователен процес и други съвременни форми на обучение, непрекъснато се усъвършенства дистанционната форма на обучение. Разпределението на ресурсите в Университета способства за стимулиране и генериране на иновации в учебната и научноизследователска дейност. Това дава основание да се направи заключението, че ТУ-Варна изпълнява критериите за съответствие със Стандарт 6.

СТАНДАРТ 7: „УПРАВЛЕНИЕ НА ИНФОРМАЦИЯТА“:

Критерий 7.1. ВУ съобразно своята мисия събира и анализира информация за дейността на вътрешните структури за разработването и

прилагането на политиката за осигуряване на качеството, в които взимат участие и външни заинтересовани страни.

Констатации за изпълнение на критерий 7.1:

По 7.1.1. ТУ-Варна обобщава и взема предвид мнението и изводите от включените в екипите на вътрешните одитори представители на студентите, синдикалните и потребителски организации

В изпълнение на своята мисия, ТУ-Варна събира, обобщава и критично анализира информацията за дейността на вътрешните структури за разработването и прилагането на политиката за осигуряване на качеството, в които взимат участие всички заинтересовани страни - обучаваните студенти и докторанти от една страна и работодателите (потребители на кадри) от друга. Систематизирани са данните от проведените 199 анкети за проучване на студентското мнение за качеството на обучение по факултети в периода 2014-2019 г. Обобщени са качествените и количествените параметри на проведените външни и вътрешни одити в ТУ-Варна за акредитационния период. Обобщени са и фактите от процедурите в ТУ-Варна за циклично външно осигуряване на качеството за периода 2014-2019 г. по отношение на съдържанието на учебните програми и учебна документация.

ТУ-Варна партнира активно с редица организации (институции), които оказват ефективна подкрепа на кариерното развитие и професионалната реализация на студентите в различни сектори на индустрията на страната.

По 7.1.2. ТУ-Варна събира и анализира информация относно студентското мнение за оценка на качеството на обучението и на образователната услуга, предоставяна от преподавателя при неговото атестиране

ТУ-Варна събира и анализира информация за:

- наличните учебни ресурси, както и на финансовите такива, които са в подкрепа на кариерното развитие на студентите и на завършилите като неотменима част от стратегията на Университета;
- ефективността на методите, прилагани във вътрешната система за оценяване и поддържане на качеството на обучението и на академичния състав;
- осъществяваните процедури за одобряване, наблюдение и обновяване на учебната документация и учебните планове и програми;
- развитието, успеваемостта на студентите и относителния дял на прекъсналите и отпадналите студенти;
- удовлетвореността на студентите от качеството на обучение, отразена в регулярно провежданите анкетите при проучванията на студентското мнение.

Относителният дял на прекъсналите и отпадналите студенти за периода е 11.08 %.

По 7.1.3. ТУ-Варна използва информацията от мнението и препоръките на потребителите на кадри при предприемане на мерки за подобряване на практическото обучение на студентите.

ТУ-Варна ползва ефективно информация от проучвания на мнението и препоръките на представители на потребителите на кадри при предприемане на мерки и действия за подобряване практическото обучение на студентите и успешната им професионална реализация. На процедури за осигуряване на качеството на съдържанието на учебните програми и учебна документация за периода 2014-2019 г. са били подложени както следва: 700 учебни плана и 9834 учебни програми; 354 са актуализираните учебни планове, 346 са новите учебни планове, 63 са новооткритите специалности. 171 представители на бизнеса и професионалните среди са участвали в изготвянето и актуализирането на учебните програми в ТУ-Варна.

Университетът е изградил мрежа от 1473 партньори, приемащи студенти на стаж или на практика, като 4677 студенти са се възползвали от тази възможност. Проведени са студентски практики по проекти „Студентски практики“ и „Студентски практики фаза 1“, в които са участвали 324 работодатели и 1649 студенти. ТУ-Варна участва в реализацията на международен проект, финансиран от Европейския съюз по направление Erasmus+ KA2: Cooperation for innovation and the exchange of good practices: DYNAMIC - Towards responsive engineering curricula through europeanisation of dual higher education in sectors of Innovation & Smart Specialisation. Той е ориентиран към разработване и приложение на възможностите на дуалното обучение за студентите от морските специалности и по-конкретно - „Корабостроене и морска техника“.

Потвърждаващи факти за постигнатите положителни резултати на ТУ-Варна са и резултатите от проведените за периода на акредитацията 21 професионални одита от външни и вътрешни одитиращи организации и звена. Външни одити се осъществяват от водещи международни компании: италианската RINA S.p.A и белгийската BUREAU VERITAS, ИА „Морска администрация“ и Министерството на транспорта на Япония, като оценките от одитите са максимално високи. През периода са проведени 12 вътрешни одита на всички звена от ТУ-Варна, като всички са приключили с позитивни доклади.

На основание на изложените факти може да се направи заключението, че ТУ-Варна изпълнява критерий 7.1.

На основата на гореизложеното, както и на база представения доказателствен материал, може да се направи констатацията, че ТУ-Варна събира и анализира информация от студенти и потребителите на кадри за подобряване на: качеството на обучението и на образователните услуги; качеството на учебните програми и тяхното ефективно управление; практическото обучение на студентите и на други елементи на образователния процес. ТУ-Варна поддържа масив от договори с фирми и компании от съответния бранш и отрасъл, имащи за предмет осигуряването на възможности за практическо обучение в реална среда. Това дава основание да се направи заключението, че ТУ-Варна изпълнява критериите за съответствие със Стандарт 7.

СТАНДАРТ 8: „ИНФОРМАЦИЯ ЗА ОБЩЕСТВЕННОСТТА“:

Критерий 8.1. ВУ публикува информация за: приети програмни документи и учебна документация; решения и резултати от одити, свързани с качеството на обучение на студентите и академичния състав; решения от академични и факултетни съвети; университетски форуми с участието на представители на студенти, синдикални и потребителски организации.

Констатации за изпълнение на критерий 8.1:

По 8.1.1. ВУ оповестява на сайтовете си информация за: професионалните направления и специалности за обучение в съответни образователно-квалификационни степени; действащи учебни планове и програми, форми на обучение, квалификационни характеристики; форми за оценяване и график на изпитните сесии; данни за успеваемостта на студентите и заетостта на завършилите висше образование

ТУ-Варна присъства в интернет със съвременен сайт (<http://www2.tu-varna.bg/tu-varna/index.php>) с разнообразна информация, ориентирана към различни потребители. Сайтът има и чуждоезикова версия, която съдържа както информация за актуални събития, така и за приема и обучението на чуждестранни студенти. Предлага се информация на английски, руски и турски език в съответствие с дестинациите, от които преобладават чуждестранните студенти. На сайта са публикувани:

- приетите стратегически документи за развитие на ТУ-Варна: Стратегия за развитието на ТУ-Варна за периода 2019-2023 г., Правилник за устройството и дейността на ТУ-Варна, Правилник за научната и научно-приложната дейност на ТУ-Варна, Стратегия за научните изследвания на ТУ-Варна за периода 2018-2025 г. ;

- детайлна информация за обучението по акредитирани професионални направления, специалности и образователно-квалификационни степени;

- информация за учебната документация (учебни планове за всички специалности, ОКС, форми на обучение);

- разписи на учебните занятия, разписи на преподавателите; график на изпитни сесии и структурата на учебния процес. Правилник за правата и задълженията на студентите в ТУ-Варна;

- в раздел „Студенти“ е представена информация за студентски стипендии, студентски такси, здравно осигуряване, общежития, кредитна система, заповеди и съобщения, студентски съвет, студентска научна сесия и пр.;

- в раздел „Академичен съвет“ се публикуват съобщенията, дневния ред и представените за приемане документи за предстоящото заседание на Академичния съвет;

- решения и резултати от одити, свързани с качеството на обучение на студентите и на академичния състав;

- данни за реализацията на завършилите студенти;

- информация за различни публични събития.

По 8.1.2. ВУ предоставя информация за: приоритетите и целите на научноизследователската дейност на академичния състав, съобразно спецификата си; постиженията на преподаватели и студенти от научноизследователската, художествено-творческата, изпълнителската и спортна дейност.

Приоритетите и целите на научноизследователската дейност на академичния състав на ТУ-Варна са представени в Стратегия за научните изследвания на Технически университет – Варна 2018 – 2025, публикувана в: <http://www.tu-varna.bg/tu-varnasuk/>.

Броят на преподавателите от ТУ-Варна, участвали в национални и международни проекти през отчетния период е 1183, на докторантите – 400, а на студентите – 802. Относителният дял на преподавателите на ОТД, участвали в национални и международни проекти е 49,56 %, а този на студентите и докторантите, участници в научни форуми през последните 5 г. е както следва: на студенти – 14,93 %, а на докторанти – 8,95 %.

В сайта на Университета редовно се публикуват репортажи и интервюта със студенти, отличени на национални състезания, олимпиади и конкурси в различни области на науката и спорта, напр.:

„На първо място сме на Националната студентска олимпиада по компютърна математика“:
[http://www2.tu-varna.bg/tu-varna/index.php/novini/zhivotat-v-tu/450-na-parvo-myasto-sme-na-natzionalnata-studentska-olimpiada-po-kompyutarna-matematika](http://www2.tu-varna.bg/tu-varna/index.php/novini/zhivotat-v-tu/450-na-parvo-myasto-sme-na-natzionalnata-studentska-olimpiada-po-kompyutarna-matematika;);

„Лекоатлетите на ТУ – Варна са сред най-добрите в страната“:
<http://www2.tu-varna.bg/tu-varna/index.php/novini/1268-2019-05-21-05-31-57>

По 8.1.3. ВУ предоставя информация за международната си дейност.

Представените факти и доказателства потвърждават, че ТУ-Варна предоставя информация за международната си дейност и по-точно за:

- сътрудничество с чуждестранни университети;
- възможности за обмен на студенти и докторанти;

Програмата Еразъм+ има своя страница в сайта на ТУ-Варна (<https://erasmus.tu-varna.bg/>). В раздел „Международна дейност Еразъм+“ е представена информация за програмата Еразъм+ и по-конкретно за възможностите и условията за студентска и преподавателска мобилност, за прием на чуждестранни студенти и пр.

По 8.1.4. ВУ предоставя информация за:

- резултатите от вътрешни и външни одити;
- резултатите и мерките, взети след проведени анкетни проучвания сред студентите и работодателите за качеството на обучение и на преподавателския състав;
- резултатите от проведени анкетни проучвания сред студенти и работодатели за реализация и заетост на завършилите.

В ТУ-Варна са проведени поредица от регулярни прегледи на постигането на целите по качеството на обучение и на академичния състав на равнище Университет и основните му звена, като в екипите на одиторите се включват представители на студентите и потребителски организации. Разработена е система от критерии и показатели за оценка, както и процедури за оценяване. Всички изброени документи са

представени на сайта на ТУ-Варна, раздел СУК - <http://www.tu-varna.bg/tu-varnasuk/>. В ТУ-Варна са приети процедури за вътрешен одит на качеството и оперативна комисия за координация и контрол. Това са постоянната Комисия по качеството към АС на ТУ-Варна, която изпълнява функциите на оперативна комисия за координация и контрол на качеството, а така също Центърът по качеството и Отговорниците по качеството на основните звена.

На основание на изложените факти може да се направи заключението, че ТУ-Варна изпълнява критерий 8.1.

На основата на гореизложеното, както и на база представения доказателствен материал, може да се направи констатацията, че ТУ-Варна публикува обективна, актуална, достъпна и всестранна информация за образователната, научноизследователска и международна си дейност, съдържанието на образователните програми, постиженията на преподаватели и студенти в научноизследователската, художествено-творческата, изпълнителската и спортна дейност. Това дава основание да се направи заключението, че ТУ-Варна изпълнява критериите за съответствие със Стандарт 8.

СТАНДАРТ 9: „ТЕКУЩ МОНИТОРИНГ И ПЕРИОДИЧЕН ПРЕГЛЕД НА ПРОГРАМИТЕ“:

Критерий 9.1. Регулярен мониторинг, (преглед) и актуализиране на учебните програми, съобразно еволюцията на научните знания и технологии.

Констатации за изпълнение на критерий 9.1:

По 9.1.1. Съответствие на учебните програми на икономическите и социалните потребности на обществото.

Факултетите, коледжите и департаментът в структурата на ТУ-Варна осъществяват регулярен мониторинг и актуализиране на учебните планове и програми при обучението на студентите от ОКС „Професионален бакалавър“, ОКС „Бакалавър“, ОКС „Магистър“ и ОНС „Доктор“ по професионални направления и специалности. Неговата цел е тяхното съдържание да отговаря на постиженията на съвременната наука в съответната област. Тези прегледи водят до непрекъснато подобряване на програмите. Проведен е текущ мониторинг на 700 учебни плана и 9834 учебни програми; 354 са актуализираните учебни планове, 346 са новите учебни планове, 63 са новооткритите специалности. 171 представители на бизнеса и професионалните среди са участвали в изготвянето и актуализирането на учебните програми в ТУ-Варна.

По 9.1.2. Одобрените за определен академичен цикъл учебни програми не бива да са със структурни и целеви недостатъци, изискващи промяната им в рамките на съответния академичен цикъл.

В раздела „Учебна дейност“ на интернет-сайта на ТУ-Варна е публикувана пълната учебната документация за всички специалности.

Характеристиките на учебните програми включват описание на хорариума, имената на лекторите, статута на дисциплината в учебния план, образователните цели, кратко описание на курса, необходими предварителни знания, препоръчителна литература и методи на преподаване и изпитване.

През петгодишния период в ТУ-Варна е проведен текущ мониторинг и преглед на 700 учебни плана, 9834 учебни програми. 354 са актуализираните учебни планове, 346 са общо новите учебни планове, 63 са новооткритите специалности. 171 представители на бизнеса и професионалните среди са участвали в изготвянето и актуализирането на учебните програми. Проведени са редица форуми с участието на работодатели, като в тях са взели участие 1643 фирми-представители на индустрията и бизнеса. На тези форуми те са представили мнения относно съдържанието на учебните програми.

По 9.1.3. Мониторингът на програмите да гарантира набавянето на информация, необходима за качествените им промени и подобрения.

В ТУ-Варна се извършва редовен мониторинг на учебните планове и програми, което гарантира осигуряването на благоприятна и ефективна среда за обучение на студентите. Редовният мониторинг включва оценка на: съдържанието на програмата с оглед най-новите научни достижения в областта на съответната дисциплина; непрекъснато променящите се икономически и социални потребности на обществото; натовареността, развитието и успешното дипломиране на студентите; ефективността на процедурите за оценяване на знанията и уменията на студентите; очакванията, потребностите и удовлетвореността на завършилите студенти и работодателите по отношение на съдържанието на учебните планове и програми (посредством анкети сред работодатели и абсолвенти); средата на обучение и използваните методи за обучение.

По 9.1.4. Промените в учебните програми да бъдат оправдани по отношение на предлаганата на трудовия пазар квалифицирана работна сила.

Промените в учебните планове и учебни програми се базират и на проучванията чрез анкетиране на потребители на кадри за тяхното мнение и анализирането на получените резултати. 171 представители на бизнеса и професионалните среди са участвали в изготвянето и актуализирането на учебните програми в ТУ-Варна. Пряка информация за необходимостта от кадри и какви познания се очаква да имат завършилите студенти се получава при организираните срещи с представители на бизнеса, на които те представят спецификата на своята дейност и конкретната необходимост от специалисти. Проведени са редица форуми с участието на работодатели, като в тях са взели участие 1643 фирми-представители на индустрията и бизнеса.

По 9.1.5. Ангажиране на преподаватели, студенти и работодатели в мониторинга, прегледа и ревизията на учебните програми.

Всяка учебна година в ТУ-Варна учебните планове и програми са обект на анализ и актуализиране. В мониторинга са ангажирани всички преподаватели на основен трудов договор, студенти и другите заинтересовани страни. Водещите съответните дисциплини преподаватели се задължават да разработят, прегледат и/или актуализират съответните учебни програми. Студентите попълват анкети за проучване на мнението

им за специалността и организацията на учебния процес; за водените от преподавателите лекционни курсове, семинарни и лабораторни упражнения; за практическото обучение (практика, стажове), за качеството на административното обслужване и пр. За периода обект на преглед и ревизия са били 700 учебни плана и 9834 учебни програми. 354 са актуализираните учебни планове, 346 са общо новите учебни планове, 63 са новооткритите специалности. 185 студенти и 171 представители на бизнеса и професионалните среди, са участвали в изготвянето и актуализирането на учебните планове и програми в ТУ-Варна.

На основание на изложените факти може да се направи заключението, че ТУ-Варна изпълнява критерий 9.1.

На основата на гореизложеното, както и на база представения доказателствен материал, може да се направи констатацията, че ТУ-Варна е разработил и практически прилага процедури, осигуряващи регулярен мониторинг и актуализиране на учебните програми. Осъществява се непрекъснато обновяване на учебните програми с оглед на това, обучението на студентите да постига поставените цели, да отговаря на потребностите на обществото и да съответства на съвременните достижения в развитието на научното познание и технологиите. В този процес участват всички заинтересовани страни - преподаватели, студенти и работодатели. Това дава основание да се направи заключението, че ТУ-Варна изпълнява критериите за съответствие със Стандарт 9.

СТАНДАРТ 10: „ЦИКЛИЧНО ВЪНШНО ОСИГУРЯВАНЕ НА КАЧЕСТВОТО“:

Критерий 10.1. ВУ осъществяват планирани дейности за самооценяване и външни оценки на всички учебни програми.

Констатации за изпълнение на критерий 10.1:

По 10.1.1. Регулярни самооценки и външни одити на ВУ от агенции, признати на национално и международно ниво.

Външното осигуряване на качеството в различните му форми (регулярни самооценки и външни одити от агенции, признати на национално и международно ниво) служи за оценка на ефикасността на вътрешното осигуряване на качеството на ТУ-Варна, както и за мотивация за по-нататъшно развитие. Също така, регулярните самооценки и външни одити предоставят информация на академичната общност за качеството на обучението в ТУ-Варна. Обучението в регулираните специалности се осъществява под контрола на ИА „Морска администрация“. За акредитационния период е проведен текущ мониторинг и преглед на 700 учебни плана и 9834 учебни програми. 354 са актуализираните учебни планове, 346 са новите учебни планове, а 63 са новооткритите специалности. Относителният дял на новите учебни планове е 49,43 %. Общият брой на актуализираните учебни програми е 3622. 185 студенти и 171 представители на бизнеса и професионалните среди са участвали в

изготвянето и актуализирането на учебните програми в ТУ-Варна. Документирани и обобщени са резултати от проведените 199 анкети за проучване на студентското мнение.

Проведени са 21 професионални одита на ТУ-Варна от външни и вътрешни одитиращи организации и звена. Три одита осъществява италианската одитираща компания RINA S.p.A (един ресертификационен, първи и втори надзорен). Четири одита осъществява белгийската компания BUREAU VERITAS (един ресертификационен, първи и втори надзорен), един провежда ИА „Морска администрация“ и един - Министерството на транспорта на Япония, като оценките са максимално високи. Проведени са и 12 вътрешни одита на звена от ТУ-Варна, всички приключили с позитивни доклади.

По 10.1.2. Последващ акредитационната процедура мониторинг за постигане на увереност, че напредъкът, постигнат след последната дейност по външното осигуряване на качеството, се взема предвид при подготовката на следващата.

В рамките на четиригодишния следакредитационен период, след решение на Акредитационния съвет на НАОА от 24.07.2014 г. за даване на институционална акредитация на ТУ-Варна с оценка 9.18, е осъществена процедура за следакредитационно наблюдение и контрол по изпълнение на препоръките. По тази процедура Акредитационният съвет се произнася със свое решение от 10.01.2019 г., в което се констатира, че ТУ-Варна е изпълнил препоръка №1 и изпълнява препоръки №2 и №3, формулирани в решението за даване на институционална акредитация.

През анализирания период, ТУ-Варна преминава и през процедури за следакредитационно наблюдение и контрол за спазването на капацитета на висшето училище, на капацитета на професионалните направления и на специалностите от регулираните професии. Заключениеето на тези процедури е, че в учебните години 2014/15, 2015/16, 2016/2017, 2017/18 и 2018/2019 ТУ-Варна не е превишил броя на обучаваните студенти и докторанти, записан в Регистъра на МОН и определен от АС на НАОА.

По 10.1.3. ВУ е приело и прилага процедури за предприемане на действия във връзка и по повод на резултатите от програмната акредитация.

През анализирания период ТУ-Варна е преминал през процедури за следакредитационно наблюдение и контрол на следните програмни акредитации:

- Процедура за САНК за изпълнение на препоръките в рамките на тригодишния следакредитационен период, записани в решение на Постоянната комисия по аграрни науки и ветеринарна медицина от 18.07.2013 г. при програмната акредитация на професионално направление 6.1 “Растениевъдство“ с получена оценка 7,21.

- Процедура за САНК за изпълнение на препоръките в рамките на четиригодишния следакредитационен период, записани в решение на Постоянната комисия по технически науки и военно дело от 25.04.2013 г. при програмната акредитация на професионално направление 5.5 “Транспорт, корабоплаване и авиация“ с получена оценка 9,02.

- Процедура за САНК за изпълнение на препоръките в рамките на тригодишния следакредитационен период, записани в решение на Постоянната комисия по технически науки и военно дело от 15.05.2018 г. при програмната акредитация на професионално направление 5.1 “Машинно инженерство“ с получена оценка 8,79.

В Рейтинговата система на ВУРБ 2020 едно професионално направление в ТУ-Варна е на 2-ро място (5.4 Енергетика), едно е на 3-то място (5.3 Комуникационна и компютърна техника), две са на 4-то място (5.2 Електротехника, електроника и автоматика и 5.5 Транспорт, корабоплаване и авиация), а останалите три заемат пето място.

На основание на изложените факти може да се направи заключението, че ТУ-Варна изпълнява критерий 10.1.

На основата на гореизложеното, както и на база представения доказателствен материал, може да се направи констатацията, че ТУ-Варна има процедури и осъществява дейности за самооценяване и външни оценки на всички учебни планове и програми. През анализирания период Университетът е бил обект на външни одити от страна на агенции, признати на национално и международно ниво, провеждали са се регулярни вътрешни одити. Тези одити потвърждават ефективността на съществуващата система за управление и водят до непрекъснато подобряване на плановете и програмите. Университетът предприема адекватни действия с цел изпълнение на препоръките от програмната и институционална акредитация. Това дава основание да се направи заключението, че ТУ-Варна изпълнява критериите за съответствие със Стандарт 10.

IV. ЗАКЛЮЧЕНИЕ

На основата на обобщените данни, представените факти, доказателства и направените заключения по Стандарти № 1-10 в настоящия доклад, може да се направи констатацията, че ТУ-Варна изпълнява всички КРИТЕРИИ ЗА ИНСТИТУЦИОНАЛНА АКРЕДИТАЦИЯ от ESG - част 1 (1-10) от насоките за осигуряването на качеството в Европейското пространство на висшето образование (ESG).

SWOT - анализ

ВЪЗДЕЙСТВИЯ ВЪРХУ ВУ		
	ЖЕЛАНИ	НЕЖЕЛАНИ
ВЪТРЕШНА СРЕДА	<p style="text-align: center;">СИЛНИ СТРАНИ:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Завоюван авторитет на университет, осигуряващ високо качество на обучение. 2. Натрупан опит и традиции в обучението в областта на техническите, стопанските, социалните и аграрните науки. 3. Насоченост към задоволяване на образователните потребности на определени сегменти на пазара на труда. 4. Наличие на квалифициран преподавателски състав, осигуряващ висококачествено обучение по учебни дисциплини, включени в учебните планове. 5. Относително висока акредитационна оценка на университета и добро ситуиране в рейтингите на професионалните направления, по които обучава. 6. Актуално съдържание на учебната документация, отговаряща на съвременните изисквания. 7. Наличие на съвременна образователна, научноизследователска и социална инфраструктура. 8. Завоювани позиции на регионален лидер в обучението на специалисти с висше образование в областта на техническите, стопанските, социалните и аграрните науки. 9. Наличие на възможности и опит за извършване на научноизследователска работа в областта на техническите, стопанските, социалните и аграрните науки. 10. Изградена мрежа от партньори в областта на индустрията, бизнеса и социалната сфера. 11. Добре развити международни контакти в областта на образованието и изследванията. 12. ТУ-Варна е първият университет в България, получил акредитация от Асоциацията на Европейските университети. 	<p style="text-align: center;">СЛАБИ СТРАНИ:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Недостиг на финансови средства, поради недостатъчно финансиране от страна на държавата. 2. Неблагоприятна тенденция във възрастова структура на академичния състав. Отсъствие на стимули за привличане на млади хора за академична кариера. 3. Относително висока учебна натовареност на академичния състав. 4. Недостатъчни възможности за привличане на средства от бизнеса.

ВЪНШНА СРЕДА	ВЪЗМОЖНОСТИ:	ЗАПЛАХИ:
	<ol style="list-style-type: none"> 1. ТУ-Варна е университет с ключово регионално значение и с позиции в националната образователна инфраструктура. 2. ТУ-Варна разполага със сериозен преподавателски и научно-изследователски кадрови потенциал. 3. ТУ-Варна разполага с модерни научноизследователски центрове, лаборатории и инфраструктура. 4. Съществува благоприятна тенденция за търсенето на специалисти завършили Университета. 5. Очаквано увеличение на подкрепата от страна на държавата и бизнеса към висшето образование и научните изследвания. 6. Превръщането на развитието на образованието и науката в реален национален приоритет. 7. ТУ-Варна предлага сериозни възможности за международно сътрудничество и мобилност в областта на образованието и научните изследвания. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Намален интерес от страна на кандидат-студентите към обучението в някои специалности. 2. Силна конкуренция от страна на университетите в страната и чужбина. 3. Намаляване на броя на кандидат-студентите поради демографската криза в страната. 4. Влошено качество на подготовка на кандидат-студентите поради негативни тенденции в средното образование. 5. Недостатъчна мотивация на част от студентите за получаване на висококачествени знания и умения поради неясни перспективи за реализация на трудовия пазар. 6. Законови пречки пред развитието на академичния състав, които не стимулират, а понякога затрудняват неговата академична кариера. 7. Високите темпове на развитие на световната наука и технологии и опасност от изоставане.

V. ПРЕДЛОЖЕНИЕ ЗА ИНСТИТУЦИОНАЛЕН КАПАЦИТЕТ

На базата на резултатите от извършеното оценяване Постоянната комисия по технически науки предлага на Акредитационния съвет институционалният капацитет на Технически университет – Варна да бъде 12 000 студенти и докторанти.

VI. ПРЕДЛОЖЕНИЕ ЗА ПРЕПОРЪКИ НА ПОСТОЯННАТА КОМИСИЯ

1. Да продължи партньорството с бизнеса с цел, работа по съвместни проекти.

акредитация.

Срок: до следващата

2. Да се подобри административното обслужване на студенти, докторанти и преподаватели чрез внедряване на електронна система за документооборота.

Срок: до следващата

акредитация.

3. Да се увеличи относителният дял на дигитализираното учебно съдържание.

Срок: до следващата

акредитация.

4. Да се увеличи броят на преподавателите на академична длъжност „професор“ чрез обявяване на конкурси.

Срок: до следващата

акредитация.

5. Да се вземат мерки за провеждане на защитите на дисертациите в установения срок и за увеличаване процента на успешно защитилите докторанти.

Срок: до следващата

акредитация.

Председател на ПКГН:

/проф. д-р инж. Георги

Вълчев/

VII. ПРИЛОЖЕНИЯ

ХАРАКТЕРИСТИКИ НА ХАБИЛИТИРАНИЯ АКАДЕМИЧЕН СЪСТАВ НА ОТД И ВТОРИ ТРУДОВ ДОГОВОР В ТУ-ВАРНА (към 31.12.2019)	
Общ брой на преподаватели на ОТД	242
Общ брой на хабилитираните преподаватели на ОТД	110
Средна възраст на хабилитираните преподаватели на ОТД	55,18 год.
Относителен дял на хабилитираните преподаватели на ОТД	45,45 %
Общ брой на хабилитираните преподаватели на втори трудов договор	4
Средна възраст на хабилитираните преподаватели на втори трудов договор	57 год.
Относителен дял на хабилитираните преподаватели на втори трудов договор	1,65 %

ПРОЦЕДУРИ ЗА ЗАЕМАНЕ НА АД И ПРИСЪЖДАНЕ НА НАУЧНА СТЕПЕН

В ТУ-ВАРНА ЗА ПЕРИОДА 2014-2019									
Процедури за заемане на АД (бр.)	проф.	доц.	гл.ас.	ас.	Общо	Процедури за присъждане на научна степен (бр.)	д-р	дн	общо
	6	53	40	34	133		83	3	86

ДОКТОРАНТИ, ОБУЧАВАНИ В ТУ-ВАРНА В ПЕРИОДА 2014-2019																																				
професионално направление		зачислени докторанти							отчислени с право на защита							защитили докторанти							общ брой докторанти													
		2014	2015	2016	2017	2018	2019	Общо	2014	2015	2016	2017	2018	2019	Общо	2014	2015	2016	2017	2018	2019	Общо	2014	2015	2016	2017	2018	2019	Общо							
3.4	Социални дейности	0	3	2	1	1	5	1	2	0	0	0	0	2	2	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	2	1	3	7	16
5.1	Машинно инженерство	5	5	6	3	1	4	2	4	0	4	2	3	2	4	1	5	3	3	4	2	1	3	16	8	12	12	8	4	11	55					
5.2	Електротехника, електроника и автоматика	12	7	10	7	2	3	4	1	1	0	2	5	3	6	1	7	5	3	5	6	7	3	29	18	10	17	18	12	12	87					
5.3	Комуникационна и компютърна техника	7	6	5	7	7	9	4	1	4	4	2	7	4	2	2	3	2	6	2	1	2	2	15	13	16	9	15	13	13	79					
5.4	Енергетика	4	2	3	5	0	2	1	6	0	1	1	1	1	2	6	1	0	2	2	1	1	7	5	3	6	8	2	5	29						
5.5	Транспорт, корабоплаване и авиация	12	7	9	5	5	4	4	2	3	6	6	9	8	4	3	6	3	0	2	2	2	1	10	18	13	17	16	15	9	88					
5.13	Общо инженерство	1	3	3	1	1	2	1	1	0	1	3	2	1	3	1	0	1	1	0	2	0	2	6	2	5	6	5	2	7	27					
Общо		41	33	38	29	17	29	187	8	16	16	27	21	23	111	15	13	15	15	13	12	83	64	62	69	71	51	64	381							

ЛАБОРАТОРНА БАЗА ЗА ОСИГУРЯВАНЕ НА ОБУЧЕНИЕТО И НА ИЗСЛЕДОВАТЕЛСКАТА ДЕЙНОСТ НА СТУДЕНТИ И ДОКТОРАНТИ И НАУЧНОИЗСЛЕДОВАТЕЛСКАТА РАБОТА НА ПРЕПОДАВАТЕЛИ НА ОСНОВЕН ТРУДОВ ДОГОВОР В ТУ-ВАРНА	
учебни лаборатории (бр.)	202
работни места в учебните лаборатории на университета (бр.)	3488
обучавани студенти в лабораториите (бр.)	4848
преподаватели на основен трудов договор, ангажирани с изследователска дейност в лабораториите на	242

университета	
компютри в лабораториите (бр.)	924
сумарна квадратура на лабораториите в университета (кв.м.)	11 928
аудиторни и семинарни зали (бр.)	54
сумарна квадратура на аудиторните и семинарните зали в университета (кв.м.)	2 934
работни места в аудиторни и семинарни зали на университета (бр.)	1 322
усреднена аудиторна и лабораторна площ за учебна заетост в кв. м. на един студент	3,07
работни места за аудиторна и лабораторна работа на 100 студенти (бр.)	48
лаборатории използвани само за научна дейност в ТУ-Варна	18
площ на лабораториите, използвани само за научна дейност в ТУ-Варна (кв.м.)	1601
лабораторна площ за изследователска дейност в кв. м. на един преподавател на постоянен ОТД (средно за университета)	55,90

ОБМЕН И СПЕЦИАЛИЗАЦИИ В ЧУЖБИНА НА ПРЕПОДАВАТЕЛИ И СЛУЖИТЕЛИ В ТУ-ВАРНА ЗА ПЕРИОДА 2014-2019 (А-брой командировани лица; Б-брой човекодни)										
Държава	2014/2015		2015/2016		2016/2017		2017/2018		2018/2019	
	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б
ЧЕХИЯ	2	10	5	25	5	25	8	40	7	49
РУМЪНИЯ	4	20	6	30	10	50	33	153	16	112
БЕЛГИЯ	1	5								
ИТАЛИЯ	2	10	2	10	1	5	2	12	1	7
ТУРЦИЯ	2	10	2	14	2	14	2	10	12	84
ЛИТВА	1	5			3	15	1	5		
РСМакедония	1	5	3	15	13	77	2	12	1	7
ФИНЛАНДИЯ	1	5							3	21
ПОЛША	5	34	2	10	1	5	5	19	1	7
ПОРТУГАЛИЯ	1	5			1	5	2	10	11	77
СЛОВАКИЯ			3	15						
ОБ.КРАЛСТВО					7	35	1	7		
ИСПАНИЯ			4	20	2	5	4	20	5	35
ГЕРМАНИЯ			3	17	2	12	6	34	3	21
СЛОВЕНИЯ			1	5	2	10				
УНГАРИЯ					1	5	2	14	1	7

ЛАТВИЯ					2	10			1	7
ФРАНЦИЯ					2	10			1	7
ГЪРЦИЯ							3	21	7	49
ХЪРВАТИЯ							2	14	2	14
ИРЛАНДИЯ							1	7		
КИПЪР							2	10	4	28
Общо	20	109	31	161	54	283	76	388	76	532

УЧАСТИЕ НА ПРЕПОДАВАТЕЛИ, ДОКТОРАНТИ И СТУДЕНТИ НА ТУ-ВАРНА В НАЦИОНАЛНИ И МЕЖДУНАРОДНИ НАУЧНОИЗСЛЕДОВАТЕЛСКИ ДОГОВОРИ И ПРОЕКТИ ЗА ПЕРИОДА 2014-2019									
Договори (бр.)	стойност на договорите (лв.)	договори с бюджетна субсидия на ТУ-Варна (бр.)	договори със субсидия от национални фондове	договори с финансиране по международни програми и договори	преподаватели (бр.)	Докторанти (бр.)	студенти (бр.)	относителен дял на докторантите	относителен дял на студентите
298	12 503 096	250	33	15	1 183	400	802	16.77	33.63

НАУЧНИ ПУБЛИКАЦИИ, ВКЛЮЧИТЕЛНО И НА ЕЛЕКТРОНЕН НОСИТЕЛ (МОНОГРАФИИ, СТУДИИ, СТАТИИ, ДОКЛАДИ НА КОНФЕРЕНЦИИ И ДР.) НА ТУ-ВАРНА ЗА ПЕРИОДА 2014-2019 (БР.)											
общо научни публикации	конференции в страната	конференции в чужбина	списания в страната	списания в чужбина	публикации в реферирани	публикации с Impact-factor	преподаватели - автори	докторанти-съав- тори	студенти-съавто- ри	относителен дял на докторанти-съавто- ри i/(h+i+l)	относителен дял на студенти-съавтори l/(h+l+i)
a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l
2989	1362	341	856	430	1449	207	4098	482	804	8.95	14.93