

**ДО
АКРЕДИТАЦИОННИЯ СЪВЕТ
НА НАОА**

ДОКЛАД

на

**Постоянната комисия по технически науки за резултатите от извършената проверка
по процедура за програмна акредитация на специалност от регулираните професии
„ЕЛЕКТРООБЗАВЕЖДАНЕ НА КОРАБА“
от професионално направление
5.5 Транспорт, корабоплаване и авиация
в Технически университет - Варна**

Уважаема г-жо Председател,

Постоянната комисия по технически науки предоставя на Вашето внимание настоящия Доклад за резултатите от процедурата за програмна акредитация на специалност от регулираните професии „Електрообзавеждане на кораба“ от професионално направление 5.5 „Транспорт, корабоплаване и авиация“ в Технически университет – Варна.

Докладът е разработен съгласно чл. 88а, ал. 5, т. 2 от ЗВО и чл. 33, ал. 1, т. 2 и чл. 35, ал. 1 от ПДНАОА и в съответствие със Стандарти и насоки за осигуряване качеството в Европейското пространство за висше образование /ESG/ - част 1 /1-10/ и по смисъла на чл. 78, ал. 3 от ЗВО /Таблица 4/

**Председател на ПКТН:.....
проф. дн инж. Михаил Илиев**

СЪДЪРЖАНИЕ

- I. Хронология на процедурата.
 - II. Изпълнение на препоръките от предходната акредитация.
 - III. Констатации и оценки за изпълнението на критериите за програмна акредитация на специалност от регулираните професии в европейското образователно пространство за висше образование /ESG/ – част 1 (1-10) и по смисъла на чл. 78, ал. 3 от ЗВО /Таблица 4/, приети от АС на НАОА на 20.10.2016.
 - IV. Заключение.
-
-

- V. Проект за препоръки на Постоянната комисия.
-
-

- VI. Приложение.
-
-

I. ХРОНОЛОГИЯ НА ПРОЦЕДУРАТА

№ по ред	Решения	Номер и дата на протокол / дата на извършено действие
1.	Информация за решението от предходната акредитация: „1. Дава програмна акредитация на специалност от регулираните професии “Електрообзавеждане на кораба” от област на висше образование 5.5 Транспорт, корабоплаване и авиация, на основание обща оценка 8,69 (осем цяло и шестдесет и девет стотни). 2. Срокът на валидност на акредитацията е ПЕТ години, в съответствие с чл. 79, ал. 4, т. 2 от Закона за висшето образование.	Протокол на АС № 24/10.11.2016 г.
2.	Откриване на процедурата от АС.	Протокол № 26/10.12.2020 г
3.	Утвърждаване на състав на ЕГ от АС.	Протокол № 09/23.05.2021 г.
4.	Извършено е оценяване от ЕГ по документи.	По документи
5.	Обсъждане и приемане на доклада на ЕГ от ПКТН.	Протокол № 19/10.09.2021 г.
6.	Обсъждане и приемане на доклада на ПКТН от АС и изпращането му до ВУ за становище.	Протокол № 20/17.09.2021 г.
7.	След изтичане на срока по чл. 35, ал.2 от ПДНАОА /относно становището на оценяваната институция /ПКТН предоставя доклада на АС	№ 872/05.10.2021 г.

II. ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ПРЕПОРЪКИТЕ ОТ ПРЕХОДНАТА АКРЕДИТАЦИЯ

На 10.11.2016 г. Акредитационният съвет на НАОА е утвърдил доклада на Постоянната комисия по технически науки и военно дело като е взел следното решение:

1. Дава програмна акредитация на специалност от регулираните професии „Електрообзавеждане на кораба” от област на висше образование 5.5 „Транспорт, корабоплаване и авиация”, на основание обща оценка 8,69 (осем цяло и шестдесет и девет стотни).

2. Срокът на валидност на акредитацията е ПЕТ години, в съответствие с чл. 79, ал. 4, т. 2 от Закона за висшето образование.

Определен е капацитет на професионалното направление, както следва: ОКС „бакалавър” – 300 студенти редовно и задочно обучение, ОКС „магистър” – 150 студенти редовно и задочно обучение. Общо за професионалното направление – 450 студенти.

От Акредитационния съвет е формулирана следната препоръка:

Да се активизира привличането на хабилитирани преподаватели, притежаващи и морска професионална правоспособност. Срок: постоянен, с ежегоден отчетане.

На 09.04.2020 г. Акредитационният съвет на НАОА е утвърдил доклада на Постоянната комисия за следакредитационно наблюдение и контрол, по изпълнение на препоръките, формулирани в решението на Постоянната комисия по технически науки и военно дело от 10.11.2016 г. Акредитационният съвет констатира, че Техническият университет - Варна изпълнява частично препоръка № 1, формулирана в решението на Постоянната комисия по технически науки и военно дело от 10.11.2016 г. при програмната акредитация на специалност от регулираните професии „Електрообзавеждане на кораба”.

Съгласно доклада на ЕГ в обучението на студентите в специалността от регулираните професии „Електрообзавеждане на кораба” са привлечени следните преподаватели:

1. Доц. д-р инж. Ирина Добрева Костова от катедра „Корабостроене, корабни машини и механизми”, която притежава свидетелство за морска правоспособност за „Корабен механик“.

2. След извършената процедура за следакредитационно наблюдение и контрол, за преподавател на специалност от регулираните професии „Електрообзавеждане на кораба” е привлечен доц. д-р инж. Анастас Тодоров Янгъзов, с морска правоспособност за „Корабен механик”. Същият е специалист по „Корабни машини и механизми”, „Техническа термодинамика” и „Механика на флуидите”.

Към момента в катедра „Електроснабдяване и електрообзавеждане”, в областта на специалност „Електрообзавеждане на кораба” са придобили ОНС „доктор” следните преподаватели:

1. Гл. ас. д-р инж. Гинка Христова Иванова, катедра „Електроснабдяване и електрообзавеждане”. Темата на дисертационния труд е : „Изследване и анализ на качеството на електрическата енергия на кораба и влиянието му върху режимите на работа на корабната електроенергийна система и корабното електрообзавеждане”, ТУВ-НС-2018-103/13.04.2018 г.

2. Гл. ас. д-р инж. Димитър Маринов Димитров, катедра „Електроснабдяване и електрообзавеждане”. Темата на дисертационния труд е: „Разработка на технология и технически средства за повишаване на енергийната ефективност в корабни

електроенергийни системи”, ТУВ-НС-2017-081 / 04.01.2017 г.

ЕГ установи, че с привличането на двама хабилитирани преподаватели с морска правоспособност и с предстоящото приключване на процедурата за хабилитация на един преподавател с научен профил в областта на корабните електроенергийни системи, препоръката е изпълнена.

Въз основа на доклада на Експертната група Постоянната комисия по технически науки констатира, че дадената препоръка от предходната акредитация е изпълнена.

Препоръка:	Констатация на ПКТН
<p>ПРЕПОРЪКА 1: <i>Да се активизира привличането на хабилитирани преподаватели, притежаващи и морска професионална правоспособност.</i></p> <p><i>Срок: постоянен, с ежегодно отчитане.</i></p>	<p>Препоръката е изпълнена.</p>

III. КОНСТАТАЦИИ И ОЦЕНКИ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕТО НА КРИТЕРИИТЕ ЗА ПРОГРАМНА АКРЕДИТАЦИЯ НА СПЕЦИАЛНОСТТА ОТ РЕГУЛИРАНИТЕ ПРОФЕСИИ В СЪОТВЕТСТВИЕ СЪС СТАНДАРТИТЕ И НАСОКИТЕ ЗА ОСИГУРЯВАНЕ НА КАЧЕСТВОТО В ЕВРОПЕЙСКОТО ПРОСТРАНСТВО ЗА ВИСШЕ ОБРАЗОВАНИЕ/ ESG/- ЧАСТ 1 /1-10/ И ПО СМИСЪЛА НА ЧЛ. 78, АЛ. 2 ОТ ЗВО (ТАБЛИЦА 4)¹.

ВЪЗ ОСНОВА НА ИЗВОДИТЕ НА ЕКСПЕРТНАТА ГРУПА В ДОКЛАДА СЕ ОЦЕНЯВА ИЗПЪЛНЕНИЕТО/НЕИЗПЪЛНЕНИЕТО НА ВСИЧКИ КРИТЕРИИ ЗА ПРОГРАМНА АКРЕДИТАЦИЯ НА СПЕЦИАЛНОСТ ОТ РЕГУЛИРАНИТЕ ПРОФЕСИИ В СЪОТВЕТСТВИЕ С ESG- ЧАСТ 1 /1-10/ И ПО СМИСЪЛА НА ЧЛ. 78, АЛ. 2 ОТ ЗВО, КАКТО СЛЕДВА:

Стандарт 1. Политика за осигуряване на качеството.

Критерий 1.1. При извършване на обучение по специалността от регулираните професии се поддържа и развива политика за осигуряване на качеството, която се оповестява и е част от стратегическото управление на висшето училище

1.1.1. ВУ организира обучение в професионалното направление в избрани образователно - квалификационни степени и форми на обучение в ъответствие със своята мисия, цели и задачи.

В съответствие със своята мисия, Техническият университет-Варна (ТУ- Варна) провежда обучение по корабостроене и морски технологии, корабоплаване и воден транспорт, екология, техника и технологии за опазването на морската акватория. Реализира се устойчиво развитие като конкурентоспособен, динамичен в развитието и адаптивен към промените във външната среда европейски образователен, научноизследователски център. Главната стратегическа цел, която стои в основата на развитието на ТУ-Варна през мандат 2019 – 2023 г., е развитие на активна и устойчива взаимовръзка „Образование - наука - бизнес” като образователен, научноизследователски, иновационен и предприемачески център в региона, страната и в Европа. За тази цел се анализира пазара на труда, конкурентната среда, кандидатстудентския потенциал за провеждане на съвременен образователен процес. При реализация на горното, обучение по специалност от регулираните професии „Електрообзавеждане на кораба” от професионално направление 5.5 Транспорт, корабоплаване и авиация, ОКС „бакалавър“ и ОКС „магистър“, се провежда в ТУ-Варна и във Висше военноморско училище „Никола Йонков Вапцаров” – Варна. В ТУ-Варна се провежда обучение в редовна и задочна форма. Катедра „Електроснабдяване и електрообзавеждане” в ТУ-Варна провежда обучение по същата специалност и в ОНС „Доктор“. През периода 2016-2020 г. са обучавани 13 докторанти, като са защитили 6. По тази докторска програма” (от 2020 г.) в момента се обучава 1 докторант.

¹ Оценяването се извършва съгласно приетите от Акредитационния съвет Методика за оценяване по критериалната система на НАОА и Правила за гласуване на процедури за акредитация и за оценяване на проекти.

1.1.2. Цялостната дейност на професионалното направление/ специалност от регулираните професии е подчинена на институционалната система за качество, без да се пренебрегва спецификата им.

Техническият университет – Варна оперира с вътрешна университетска система за оценяване и поддържане на качеството на обучението, на научноизследователската дейност и на академичния състав („Система за управление на качеството” (СУК)).

Системата е реализирана в следните нива:

I ниво – Наръчник по качеството;

II ниво – процедури по управление на качеството;

III ниво – работни инструкции;

IV ниво – оперативни документи.

Системата за управление на качеството на ТУ - Варна обхваща следните елементи: учебен процес; академичен състав; качество на обучението; материално-техническа и информационна база; професионална реализация на завършилите студенти. Системата за управление на качеството се обновява системно. Системата за управление на качеството е сертифицирана от „Bureau Veritas Certification“ по ISO 9001:2015. Обхватът на сертификация е: „Висше образование за образователно-квалификационни степени: професионален бакалавър, бакалавър, магистър; ОНС „Доктор“; морско обучение и квалификация; следдипломна квалификация; научно-изследователска и научно-приложна дейност“. Провеждат се регулярни независими външни одити на системата за управление на качеството. Последният сертификационен одит е проведен на 05.07.2021 г.

Провеждат се регулярни вътрешни одити на СУК. Общият брой на квалифицираните вътрешни одитори в Техническият университет – Варна е 27. Регулярно се провеждат обучения на вътрешните одитори по отношение на различни аспекти от прилагането на СУК, като се публикуват презентациите от проведените обучения. През периода 2016 - 2020 г. са планирани и извършени 5 вътрешни одита на основното звено - „Електротехнически факултет“, по един за всяка година от периода. Всеки от одитите се документира, като се отразяват несъответствия и се формулират коригиращи или превантивни действия. Акцентира се върху взаимовръзката между научните изследвания и обучението, която се отчита като критерий за оценка в процедурите за заемане на академични длъжности и за атестиране на академичния състав. Връзката между научните изследвания и обучението се отчита ежегодно при определяне на критериите за допълнително материално стимулиране на академичния състав. Обобщените резултати от проведените вътрешни одити и направените препоръки се публикуват в Годишния отчетен доклад на ръководството на ТУ-Варна, като се поместват във вътрешната информационна мрежа.

1.1.3. ВУ изгражда и прилага политика за осъществяване взаимовръзката между научните изследвания и обучението в рамките на националния и институционалния контекст.

Взаимовръзката между научните изследвания и обучението, в рамките на националния и институционалния контекст, се регулира в следните университетски актове: Стратегия за развитие на научните изследвания в ТУ-Варна; Правилник за научната и научно-приложната дейност на ТУ-Варна; Правилник за условията и реда за заемане на академични длъжности в ТУ-Варна; Правилник за атестиране на академичния състав на ТУ-Варна.

Взаимовръзката между научните изследвания и обучението се отчита: като критерий за оценка в процедурите за заемане на академични длъжности и за атестиране на академичния състав; при определяне на критериите за допълнително материално стимулиране на академичния състав. При оценката на проекти, финансирани от държавния бюджет се прилагат критерии: приложимост на очакваните резултати (в т.ч.: разширяване и подобряване на базата за научни изследвания и обучение; подпомагане научното израстване на научно-преподавателския състав – докторантури и хабилитации; развитие на нови научни направления; въвеждане и усвояване на нови учебни дисциплини; издателска дейност); участие в колектива на млади учени, докторанти и студенти.

Интегрирането на резултатите от научноизследователската дейност в учебния процес се осъществява чрез: приложение на резултати от научноизследователски разработки в лекционни, семинарни и лабораторни занятия; включване на данни от конкретни научни изследвания в издаваната учебна литература; провеждане на семинари, научни сесии, кръгли маси; провеждане на студентски научни сесии; създаване на специализирани лаборатории.

Критерий 1.2. Управление на качеството на образованието.

Управлението на качеството на образованието в ТУ – Варна, в т.ч. на специалността от регулираните професии „Електрообзавеждане на кораба”, се основава на законната и подзаконната уредба в областта на висшето образование. Системата за управление на качеството на ТУ-Варна отговаря на изискванията на Закона за висшето образование, а вътрешните университетски актове са: Правилник за устройството и дейността на ТУ-Варна; Процедури „Планиране на учебния процес“ и „Управление на учебния процес“; Структура на учебния процес (приема се от Академичния съвет за предстоящата учебна година). Те са в съответствие с: „Мисия, визия и стратегически цели на ръководството на ТУ-Варна“; Стратегия за развитие на научните изследвания в ТУ-Варна.

1.2.1. Има изградена организация за управление на качеството на учебния процес и свързаната с него преподавателска дейност.

Управлението на качеството на учебния процес и свързаната с него преподавателска дейност се осъществява чрез:

- Процедури за подбор на преподавателския състав (съгласно Правилника за условията и реда за заемане на академични длъжности в ТУ-Варна);
- Процедури за планиране на годишната академична заетост (съгласно Наредба за определяне на академичната заетост на преподавателите от ТУ-Варна за уч. 2019/2020 г.);
- Процедури за атестиране на преподавателите (съгласно Правилника за атестиране на академичния състав на ТУ-Варна);
- Допълнително материално стимулиране (предвидено в Наредба за определяне на академичната заетост на преподавателите (за научни публикации, за участие в научни проекти)).

Управлението на качеството на учебния процес и свързаната с него преподавателска дейност, съгласно Процедура „Управление на учебния процес“ включва контрол на провеждане на учебните занятия: спазване на учебния разпис на занятията, със съответна оценка на професионалните качества на преподавателите; ежеседмично попълване на „електронна тетрадка“ за отчитане на учебната дейност; при приключване на учебната година всеки преподавател изготвя отчет за извършената учебна дейност.

Контролът на студентите се осъществява чрез: контрол на присъствието на студентите; контрол на студентското състояние. Неизпълнението от студентите на академичните задължения, се управляват съгласно: „Правилник за устройството и дейността на ТУ-Варна”, „Идентификация и проследимост”, „Управление на несъответствия и коригиращи действия ” и „Правилник за правата и задълженията на студентите”.

Качеството на учебния процес се осигурява чрез следните действия: планиране, възлагане и отчитане на учебната дейност; приложение на ECTS; модернизация на материално-техническата и информационната база; обновяване на учебната документация; технологии за обучението; практическо обучение; подпомагане на студентите. Нивата на управление на ТУ-Варна – от Академичен съвет до катедра - реализират действия с цел подобряване на качеството на обучението чрез решаване на следните задачи: актуализиране на вътрешната университетска нормативна уредба; провеждане на вътрешни одити; проучване на мнението на потребителите на кадри и на студентите. Изградена е организация за управление на качеството на учебния процес. Провеждат се периодично обучения на академичния състав по въпроси, свързани с подобряване на учебния процес.

1.2.2. Прилагат се правилата на етичен кодекс за осигуряване на академично единство, чрез който се гарантират залегналите в ЗВО академични свободи и нетърпимост към всякакви форми на дискриминация. Приети са и оповестени правила и процедури за предотвратяване и санкциониране на изпитни измами и плагиатство.

В ТУ-Варна академичната етика се регулира чрез следните актове:

- *Етичен кодекс*, чрез който всеки член на Академичното ръководство, преподавател, студент и административен служител приема да се ръководи от заложените в него ценности при изпълнение на своите индивидуални задачи, насочени към реализиране целите на Университета;
- *Правилник за организацията и дейността на Комисията по академична етика* (вкл. състав и структура);
- *Кодекс за академично единство в ТУ-Варна* (академични свободи; защита срещу дискриминация; равни възможности за научна и професионална реализация; равен достъп до образование; справедливо заплащане; редовна атестация).

Системата за защита срещу дискриминацията е в пълномощията на Етичната и Апелативната комисия. Жалби на засегнати лица и сигнали от преподаватели, служители, студенти, докторанти или специализанти от ТУ-Варна се подават писмено.

Решенията на комисията се приемат с обикновено мнозинство от членовете на нейния състав, и могат да се обжалват пред Ректора, който може да потвърди решението на комисията или да го върне за повторно разглеждане от нея. В този случай Комисията трябва да се произнесе в 30-дневен срок, като може да проведе допълнителни проучвания по случая.

В документа „*Правилник за академичен интегритет в ТУ-Варна*“ са нормирани правила и процедури за предотвратяване и санкциониране на изпитни измами и плагиатство. Регламентирани са принципите за академична почтеност и честност, реда за информиране и обучение с цел недопускане на нарушаването му от студенти, докторанти, преподаватели и служители в Технически университет - Варна. Определени са видовете нарушения на академичната почтеност и честност, формите на тяхното проявление и

съответните наказания, както и реда за установяване на нарушенията и налагане на наказанията; формулирани са принципите за академична свобода, оригиналност, информиране, обучение. Определени са органите за контрол и налагане на наказания според тяхната тежест. Прилага се процедура за нарушаване на академичния интегритет. Дефинирани са непочтени и нечестни прояви по време на изпити и плагиатство, като е зададена 5-степенна скала на тяхната тежест.

В ТУ-Варна се предприемат следните мерки: задължително рецензиране на учебна литература и на научни разработки; задължително рецензиране на студентски доклади; недопускане заимстването и преписването на вече готови интелектуални продукти в дипломните работи; приложение на специализиран софтуер за проверка за плагиатство. За периода от предходната акредитация до момента в специализиращата катедра „Електроснабдяване и електрообзавеждане” и специалност от регулираните професии „Електрообзавеждане на кораба” от ПН 5.5 Транспорт, корабоплаване и авиация няма документирани процедури за предотвратяване на прояви на дискриминация, както и за санкциониране на изпитни измами и плагиатство.

Стандарт 2. Разработване и одобряване на програмите

Критерий 2.1. ВУ извършва обучение по специалността от рег. професии като прилага процедури за разработване, одобряване, наблюдение и обновяване на учебната документация, (квалификационни характеристики, учебни планове и програми и др.) при съдействието на представители на партньорски организации, студенти и други заинтересовани страни

2.1.1. Програмите са разработени в съответствие с институционалната стратегия и имат ясно изразени очаквани резултати от обучението. Професионалните и общите компетенции са определени като области от знания, умения и поведения и съответстват на получаваната подготовка и квалификация. Определянето на професионалните квалификации за отделните ОКС, осигурявани от учебните програми, се основава на анализи за потенциалните работни места и национални и международни проучвания относно развитието на пазара на труда.

Обучението по специалност от регулираните професии „Електрообзавеждане на кораба” се провежда в съответствие с европейски и национални актове: Стратегическа рамка на Националната програма за развитие на Република България: България 2020; Национална програма за реформи на Република България в изпълнение на стратегията „Европа 2020” (2013 г.); Национална стратегия за учене през целия живот за периода 2014-2020 г.; Стратегия за развитие на висшето образование в България 2014-2020 г.; Стратегия за интелигентен, устойчив и приобщаващ растеж „Европа 2020”; Стратегия за реформа и модернизация на висшето образование в Европа (Higher Education Modernization Agenda) в подкрепа на растежа и създаването на работни места. Обсъждането и приемането на учебната документация е на нива: Катедрен съвет; Факултетен съвет; Академичен съвет.

В специалност от регулираните професии „Електрообзавеждане на кораба”, в ОКС „бакалавър”, основната цел на обучението е придобиване на знания, практически умения и компетентности, необходими за получаване на професионална квалификация „Инженер по електрообзавеждане на кораби”, която води до упражняване на професия „Корабен електромеханик”. Учебната документация преминава през всички академични етапи на

обсъждане и приемане, като е съобразена с изискванията на стандарта International Maritime Organization“ (ИМО) 7.08 Electro-Technical Officer, ИМО 2014 Edition.

В ОКС „бакалавър“ се изучават учебни дисциплини: 66 броя в редовна форма на обучение; 62 броя в задочна форма на обучение. Структурата на изучаваните учебни дисциплини в редовна форма на обучение е, както следва (в числител – редовна, в знаменател – задочна форма): задължителни дисциплини – 85/90 %; избираеми дисциплини – 6/0 %; факултативни – 9/10 %. Предвидено е изучаването на 11 специални дисциплини, в съответствие със спецификата на специалността. Формулирани са специфични компетенции съгласно специалността.

В редовна и задочна форми на обучение обучението обхваща (съответно в числител и знаменател): срок на обучение 4 години, 8 семестъра/ 5 години, 10 семестъра; аудиторна заетост: 2551 часа/ 1429 часа; практическо обучение: 1920/1920 часа.

Констатира се тенденция за намаляване на интереса към специалността: през учебната 2016/2017 г. са били записани 35 студенти, а през 2020/2021 г. техният брой е 16. Това се дължи на: конкуренцията от ВВМУ „Никола Йонков Вапцаров“, сравнително голямата продължителност на учебно-производствената и плавателната практика. За повишаване на интереса към специалността, в момента учебната документация се обновява. Освен ежегодните проверки от ИА „Морска администрация“, са провеждани проучвания на мнението на компании от морския сектор.

В съответствие с Постановление на Министерския съвет (ПМС) № 59 от 17.03.2015 и Наредба за държавните изисквания за придобиване на висше образование по специалност „Електрообзавеждане на кораба“ на образователно-квалификационна степен „магистър“ след придобита образователно-квалификационна степен „бакалавър“, обучението осигурява знания, практически умения и компетентности за получаване на професионална квалификация „Инженер по електрообзавеждане на кораба“. Учебната документация е одобрена от ИА „Морска администрация“. Обсъждането и приемането на учебната документация е на нива: Катедрен съвет; Факултетен съвет; Академичен съвет.

В ОКС „магистър“ се изучават учебни дисциплини: 12 броя в редовна форма на обучение; 10 броя в задочна форма на обучение. Структурата на изучаваните учебни дисциплини е, както следва (в числител – редовна, в знаменател – задочна форма): задължителни – 12/100 %; избираеми – 0/0 %; факултативни – 0/0 %. За липсата на избираеми дисциплини се дава обяснението, че учебните планове осигуряват изпълнение на изискванията на Наредба за държавните изисквания за придобиване на висше образование по специалност „Електрообзавеждане на кораба“ на образователно-квалификационна степен „магистър“. ЕГ счита, че с включването на избираеми дисциплини ще се обнови учебният план, като ще се даде възможност на студентите да адаптират своята подготовка към професионалната им реализация. Поради това се дава следната ПРЕПОРЪКА: В учебния план на специалността от регулираните професии „Електрообзавеждане на кораба“ в ОКС „магистър“ да се включат избираеми дисциплини.

В редовна и задочна форми на обучение, обучението обхваща (съответно в числител и знаменател): срок на обучение 1.5 години, 3 семестъра/ 1.5 години, 3 семестъра; аудиторна заетост: 615 часа/ 308 часа; практическо обучение: 120/120 часа. Предвидено е изучаването на 8 специални дисциплини, в съответствие със спецификата на специалността. Формулирани са специфични компетенции съгласно специалността. Освен ежегодните проверки от Изпълнителна агенция (ИА) „Морска администрация“, са провеждани проучвания на мнението на компании от морския сектор.

2.1.2. Периодично се систематизира информация от потребителите на кадри за връзката на учебните програми с актуалната практическа подготовка на студентите.

Проучването на мнението на студенти и потребители се провежда чрез системата за изследване и оценка на удовлетвореността на обучаваните студенти и потребители на кадри. Проведеното анкетиране на работодателите показва водещите изисквания при наемане на работа: професионални умения; желание за повишаване на квалификацията; отговорност и интерес към работата; теоретична подготовка; стаж по време на следването. Координационната дейност се извършва чрез „Център за развитие на кариерата“ към ТУ-Варна. Повече от 20 фирми от сектора са потърсили съдействие от Центъра. Фирми от сектора ежегодно провеждат семинари пред студенти за промотиране на стажантските и кадетските си програми. В специалността се провежда еднакво по обем и обхват практическо обучение за редовно и задочно обучение - в одобрени лаборатории и одобрени учебни планове и програми от Изпълнителна агенция „Морска администрация“. Практическите упражнения в учебните планове включват хорариум от 960 часа.

За ОКС „магистър“ в редовна и задочна форма на обучение не се предвижда провеждането на учебна практика. Съгласно Наредба за държавните изисквания за придобиване на висше образование по специалност „Електрообзавеждане на кораба“ на образователно-квалификационна степен „магистър“ прием в курса с продължителност 1.5 години се осъществява само след придобита ОКС „бакалавър“ по специалност от регулираните професии „Електрообзавеждане на кораба“. Тези лица изпълняват изискванията на Наредба № 6 за компетентност за морските лица и могат да придобият или вече притежават правоспособност за упражняване на професия „Корабен електромеханик“.

2.1.3. Оценъчната система на резултатите от обучението по всяка дисциплина и оценъчната процедура за завършване на курса на обучение във всяка една специалност описват минималните стандартни изисквания и съответно доказват необходимите придобити компетенции.

Оценъчната система на резултатите от обучението по всяка дисциплина от учебните планове на специалност от регулираните професии „Електрообзавеждане на кораба“ в ОКС „бакалавър“ се базира на: Структура на учебния процес за учебната година; Процедура „Управление на учебния процес“; Правилник за правата и задълженията на студентите в ТУ-Варна“.

Основните принципи, върху които е изградена оценъчната система са: системна подготовка от студентите и системна проверка на знанията на студентите; осигуряване на материали за подготовка по съответните дисциплини; предварително оповестени критерии. Всяка дисциплина завършва според формата на оценяване, предвидена по учебния план на специалността. Основни форми за контрол на знанията и уменията на студентите са семестриалното и сесийното оценяване - с процедура „изпит“ или с процедура „текуща оценка“ и „курсов проект“, окончателната оценка се формира от семестриалното оценяване; за дисциплини с процедура „зачита се“, окончателната оценка в точки е равна на точките от семестриален контрол. Окончателната оценка е по шестобалната система – по точки и приравнена словесна и числова оценка. Основна форма на сесийно оценяване е писменят изпит (при необходимост може да се комбинира с устен). Регламентирани са получаването на заверка, формите на семестриален контрол, документирването, управлението на получените слаби оценки. През учебната година се провеждат 5 изпитни сесии: редовна и поправителна, съответно през зимния и летния

семестър; годишна поправителна сесия. Студентите имат право на повторно явяване на изпит, който вече са положили успешно. Изпитите се провеждат по обявен график.

Във „Вътрешен правилник за изискванията и процедурите при защита на дипломни работи и провеждане на държавни изпити” са нормирани правилата относно държавни изпитни комисии, дипломни работи и държавни изпити. Тематиката на дипломни работи обхваща теоретични и практически въпроси в областта на електрообзавеждането на кораба. Като правило, в дипломните работи на студентите от ОКС „магистър“ от задочна форма на обучение, се разработват теми от дейността на компанията, в която работят. Оценяването на държавните изпити и дипломните защиты се извършва от комисия по шестобална система. В Държавната изпитна комисия се предвижда и участието на представители на Изпълнителна агенция „Морска администрация”.

2.1.4. Съвместимост с учебни програми на други ВУ в България, ЕУ или извън ЕУ, позволяваща професионална мобилност на студенти и на завършили съответната специалност.

Обучение по специалност от регулираните професии „Електрообзавеждане на кораба” в ОКС „бакалавър“ в България се провежда в: ТУ-Варна; и Висше военноморско училище (ВВМУ) „Никола Йонков Вапцаров”. Сравнителният анализ на учебните планове за специалност от регулираните професии „Електрообзавеждане на кораба” – на ТУ-Варна и на други висши училища (ВВМУ „Никола Йонков Вапцаров“; University of Technology - Гданск, Полша; СПГКУ – Санкт Петербург, Русия) - показва добро съответствие на структурата им. Около 10 % са общотехническите дисциплини и около 90 % са специалните и специализиращите дисциплини. Броят получени образователни кредити в ТУ-Варна е 291, а във ВВМУ „Никола Йонков Вапцаров“ – 263. Хорариумът на задължителните дисциплини (лекции, семинарни и лабораторни упражнения) е, както следва: ТУ-Варна – 2551 часа; ВВМУ „Никола Йонков Вапцаров“ – 2930 часа; University of Technology - Гданск, Полша – 2100 часа; СПГКУ – Санкт Петербург, Русия – 3037 часа.

Сходството на учебните планове до голяма степен се определя от спазването на изискванията на стандарт ИМО 7.08 *Electro-technical Officer*. Разликата се обяснява с допълнителната подготовка по конвенция STCW (факултативни дисциплини) и различия в обема на задължителната комбинирана учебно-производствена практика и плавателен стаж. Последното положително становище на Изпълнителна агенция „Морска администрация” е за намаляване на общото практическо обучение от 12 на 6 месеца. При това положение, с приемането на новите учебни планове, през учебната 2020/2021 г., тази разлика ще отпадне.

Като обобщение, сравнителният анализ на учебните планове за ОКС „бакалавър“ за специалност от регулираните професии „Електрообзавеждане на кораба” в горесцитираните висши училища (в България, в и извън Европейския съюз) показва: прилага се система за натрупване и трансфер на кредити (ECTS); налично е сходство на учебните планове и задължителните дисциплини по брой и по наименования; поради унификацията на морските изисквания в световен мащаб, има пълна съвместимост на тематиката на учебните дисциплини. Тези фактори създават условия за мобилност и професионална реализация на студентите в ОКС „бакалавър“.

2.1.5. В институцията са разработени специфични процедури за наблюдение /контролиране/, анализиране, оценяване и утвърждаване (одобряване, приемане) на всяка учебна програма и на учебната документация на професионалното направление/ специалност от регулираните професии.

Учебната документация за обучение на студентите в специалност от регулираните професии „Електрообзавеждане на кораба” се разработва съгласно вътрешен университетски „*Методически стандарт за разработване на учебна документация в ТУ-Варна*“. Спазват се изискванията на законовите и подзаконовите нормативни актове в областта на висшето образование, както и специфичните изисквания към морските дейности, в т.ч.: Наредба за държавните изисквания за придобиване на висше образование по специалност „Електрообзавеждане на кораба” на образователно-квалификационна степен „бакалавър; стандарт International Maritime Organization (ИМО) 7.08 Electro-technical Officer. Нормира се и прилагането на Европейската система за трансфер и натрупване на кредити (ECTS). Административният контрол по състоянието на учебната документация се осъществява от длъжностните лица – на нивата на управление: катедра; факултет; Университет (служба „Учебна документация, статистика и база данни”).

2.1.6. Авторите на учебни програми се консултират с представители на икономиката, социални институции, студенти, завършили специалисти и др. заинтересовани страни в процеса на предлагане, изработване и актуализиране на програмите.

Проектът за учебен план и съдържанието на учебните дисциплини в него се съгласуват с потребителите на кадри, съгласно изискванията на „Методически стандарт за разработване на учебна документация в ТУ-Варна“. Съгласуването става: системно чрез изпращане на документите за мнение на потребителите на кадри; консултиране и поканване като преподаватели на изявени специалисти; обратна връзка със студентите.

Учебните планове и програми за ОКС „бакалавър” и ОКС „магистър” са съгласувани с Изпълнителна агенция „Морска администрация”. През периода 2015-2020 г. актуализираните учебни програми за ОКС „бакалавър” са 66, а за ОКС „магистър” - 12. През 2020/2021 г. са разработени нови учебни планове. При съставянето на учебните програми пряко участват завършили специалисти и корабни електромеханици с действаща правоспособност и упражняващи професията за международни компании.

През периода 2015-2020 г. са актуализирани учебните програми на специалността „Електрообзавеждане на кораба“, като е реализирано пълно съответствие със стандарта ИМО 7.08. Electro-technical Officer на Международната морска организация.

2.1.7. Съществува процедура за определяне, в съответствие с националните и институционалните нормативни изисквания на:

2.1.7.1. Структурата на учебните планове в отделните професионални направления.

Структурата на учебните планове за ОКС „бакалавър“ и „магистър“ на специалност от регулираните професии „Електрообзавеждане на кораба” е разработена по утвърден от Академичния съвет на ТУ-Варна образец, Той е съобразен с националната законова и подзаконова нормативна уредба. При разработването на учебните планове се спазват изискванията съгласно вътрешните университетски актове: Правилник за устройството и дейността на ТУ-Варна (Глава V, Раздел I, чл. 68); Структура на учебния процес за учебната година; Правила за организиране на мобилността на студенти и докторанти и

признаване на образователни кредити и периоди на обучение; Методически стандарт за разработване на учебна документация в ТУ-Варна.

Контролът върху качеството на учебната документация, в това число и на учебните планове, е съгласно: Политика по качеството и Мандатна програма на ръководството на Техническия университет - Варна за мандат 2019 – 2023 година; Мандатна програма на ръководството на Технически университет – Варна за развитие на Университета, мандат 2019 – 2023 г.; Наръчник по качеството на ТУ-Варна.

2.1.7.2. Наименованията и съдържанието на учебните дисциплини – задължителни, избираеми и факултативни, включени в учебния план от учебната програма в съответното професионално направление.

Наименованията и съдържанието на учебните дисциплини са съобразени с целите, задачите и очакваните резултати от обучението в специалност от регулираните професии „Електрообзавеждане на кораба”. Спазени са изискванията на националните законови и подзаконовни нормативни актове в областта на висшето образование, в частност – по отношение са специалността. Наименованието и съдържанието на дисциплините е в съответствие с изискванията на стандарт IMO 7.08 Electro-technical Officer на Международната морска организация – по отношение на тематиката и хорариума на дисциплините.

2.1.7.3. Общият брой кредити и разпределението на учебните кредити в учебните планове за задължителните и избираемите дисциплини, необходими за успешно дипломиране.

Прилагането на системата за натрупване и трансфер на кредити в учебните планове за ОКС „бакалавър“ и ОКС „магистър“ за специалност от регулираните професии „Електрообзавеждане на кораба” е в съответствие с изискванията на законовата и подзаконовата нормативна уредба в областта на висшето образование. Спазени са и изискванията на вътрешната университетска нормативна уредба, в т.ч. на *Правила за организиране на мобилността на студенти и докторанти и признаване на образователни кредити и периоди на обучение.*

2.1.7.4. Съотношението между часовете, предвидени за лекции и за практически занятия (лабораторни, семинарни, проекти и др.).

Структурата на видовете учебни занятия за ОКС „бакалавър“, в % от общия хорариум е, както следва (съответно - в числител – за редовна форма на обучение, в знаменател – за задочна форма на обучение): лекции – 45/46 %; семинарни занятия – 18/17 %; лабораторни упражнения – 37/37 %. Съотношението на видовете учебни дисциплини за ОКС „бакалавър“, в % от общия брой е, както следва (съответно - в числител – за редовна форма на обучение, в знаменател – за задочна форма на обучение): задължителни – 85/90 %; избираеми – 6/0 %; факултативни – 9/10 %. Структурата на видовете учебни занятия за ОКС „магистър“, в % от общия хорариум е, както следва (съответно - в числител – за редовна форма на обучение, в знаменател – за задочна форма): лекции – 42/42 %; семинарни занятия – 29/29 %; лабораторни упражнения – 29/29 %. Съотношението на видовете учебни дисциплини за ОКС „магистър“, в % от общия брой е, както следва (съответно - в числител – за редовна форма на обучение, в знаменател – за задочна форма): задължителни – 100/100 %; избираеми – 0/0 %; факултативни – 0/0 %.

2.1.7.5. Регламентите за провеждане на производствените стажове и учебните практики за съответните образователно-квалификационни степени.

Комбинираната учебно-производствена и плавателна практика са задължителен компонент от обучението, изискван по: Международната конвенция Standards of Training, Certification and Watchkeeping for Seafarers (STCW); Наредба № 6 за компетентност на морските лица; ПМС №59 от 17.03.2015 г за приемане на наредби за държавните изисквания за придобиване на висше образование по специалностите „Корабоводене“, „Електрообзавеждане на кораба“, „Корабни машини и механизми“ и „Корабна радиоелектроника“ на образователно-квалификационните степени „бакалавър“ и „магистър“, след придобита образователно-квалификационна степен „бакалавър“. За учебните практики са разработени учебни програми. Учебните програми са съгласувани с Изпълнителна агенция „Морска администрация“. Учебните практики в първите три години от обучението се провеждат в одобрени от Изпълнителна агенция „Морска администрация“ лаборатории и работилници. Учебните практики в четвърти курс се провеждат изнесено задължително в предприятия с предмет на дейност корабостроене и/или кораборемонт - във фирми от одобрен списък от Изпълнителна агенция „Морска администрация“. Плавателният стаж се провежда пълно или частично след IV, VI или VIII семестър по утвърдената процедура от Изпълнителна агенция „Морска администрация“.

Организацията на провеждането, отчитането и контрола на изпълнението е от отговорник - преподавател в катедрата. Всяко практическо занятие се отразява в специално разработени и съгласувани с Изпълнителна агенция „Морска администрация“ дневници. Плавателният стаж се отразява в Дневник за плавателен стаж, който се регистрира в Агенцията. Всички приключени дневници се отразяват в регистър на дневниците и се съхраняват 5 години след дипломиране на студента.

2.1.7.6. Структурата на академичната година по семестри, седмици и часове.

Структурата на академичната година по семестри, седмици и хорариум е в съответствие с чл. 40, ал. 2 на Закона за висшето образование. Вътрешните университетски нормативни актове са: *Правилник за устройството и дейността на ТУ-Варна* (Глава II, Раздел I, чл. 13, ал. 1, т. 17.); - *Процедура „Планиране на учебния процес“*; *Структура на учебния процес за учебната година* (оповестява се в сайта на ТУ-Варна).

Стандарт 3. Обучение, преподаване и оценяване, ориентирани към студентите

Критерий 3.1. Съществува система от правила и дейности, свързани със стимулиране на мотивацията и активната позиция на студентите в процеса на обучение на съответната специалност от регулираните професии

3.1.1. Обучението на студентите се провежда според съвременните изисквания за образователно-квалификационните степени и съгласно образователната мисия, цели и задачи на професионалното направление/ специалност от регулираните професии.

Обучението се провежда в образователно-квалификационни степени, съгласно Европейската квалификационна рамка и Националната квалификационна рамка на Република България. Учебният план и учебните програми за специалност от регулираните професии „Електрообзавеждане на кораба“ са подготвени в съответствие с *„Методически стандарт за разработване на учебна документация в Технически Университет – Варна“*.

Разработването на учебния план се извършва със съгласуване със специалисти от Изпълнителна агенция „Морска администрация“. Организацията и провеждането на учебния процес са под контрола на тази агенция.

3.1.2. Изградена е организация за включване на студентите в практически занимания, стимулиращи творческата им активност.

Обемът и съдържанието на практическото обучение на специалност от регулираните професии „Електрообзавеждане на кораба“ е съгласно изискванията на: Конвенция по безопасност на мореплаването STCW (Standards of Training Certification and Watchkeeping); Наредба № 6 за компетентност на морските лица; ПМС № 59 от 17.03.2015 г. за приемане на наредби за държавните изисквания за придобиване на висше образование по специалностите „Корабоводене“, „Електрообзавеждане на кораба“, „Корабни машини и механизми“ и „Корабна радиоелектроника“ на образователно-квалификационните степени „бакалавър“ и „магистър“ след придобита образователно-квалификационна степен „бакалавър“.

Практическото обучение е структурирано в три групи занятия, с преход между тях:

Първа група: Практически занятия в одобрени лаборатории и работилници от Изпълнителна агенция „Морска администрация“ в ТУ-Варна..

Втора група: Практически занятия в предприятия с предмет на дейност корабостроене и кораборемонт от одобрен от ИА „Морска администрация“ списък. Студентите получават трудово възнаграждение по време на провежданата практика.

Трета група: Учебен плавателен стаж, който се провежда след IV, VI или частично след VIII семестър. Провежда се на самостоятелно трудово-правно отношение на студентите с менинговите компании и/или договори по програма „Еразъм +“.

Провеждането на учебни практики в предприятия от секторите „Корабостроене“ и „Кораборемонт“ става по сключени договори. Фирмите, в които се провежда практическо обучение, предоставят на студентите: достъп до корабни електроенергийни системи; достъп до индустриални съоръжения и инсталации; безопасност при работа.

3.1.3. Проучвания на степента на заинтересованост на студентите за обучение по образователни програми.

През периода 2016-2019 г. има тенденция за намаляване на интереса към специалността. Основната причина за това е сложността на учебните планове. Реализират се много изисквания: ПМС 319, стандарт IMO 7.08; забележката на Европейската агенция по безопасност на корабоплаването (EMSA) в Доклад за посещението в България съгласно Директива 2008/106/ЕО от 27.06.2014 г. (провеждане на 12 месечен комбиниран учебно-производствен и плавателен стаж, получаване на сертификати за морски лица; допълнителна подготовка на морските лица в съответствие с конвенция STCW). Налице е и конкурентно обучение във ВВМУ „Никола Йонков Вапцаров“. През 2020 г., е получено одобрение за конструиране на нови учебни планове с по-малка продължителност на комбинираната учебно-производствена и плавателна практика – общо 6 месеца за периода на обучение, като промяната ще обхване всички действащи студенти във всички курсове. Следва да се отбележи, че дипломираните в ОКС „бакалавър“ предпочитат да започнат своята професионална реализация, а след няколко години да продължат обучение в ОКС „магистър“ - при възможност за заемане на по-висока длъжност „Chief Electrician“, която съществува основно в пасажерските кораби. Реализацията на дипломираните студенти по

специалността е около 90%, като реализацията за компании, регистрирани в Република България е около 65%.

3.1.4 Използване на ясни съвременни и публично оповестени методи за оценяване постиженията на студентите (портфолиа, творчески задачи, информационни продукти, есета, реферати).

Методите за оценяване на постиженията на студентите включват: участие в студентски научни конференции, тематични изложби и студентски състезания; участие в конкурси за европейски стипендии и награди; разработване на реферати за последните постижения в областта на електроснабдяването и електрообзавеждането. Организацията за оценяване на постиженията на студентите е нормирана в: чл. 44 от *Закона за висшето образование*; *Правилника за организация на учебната дейност на ТУ – Варна*; учебните планове и програми. По много от учебните дисциплини по специалност от регулираните професии „Електрообзавеждане на кораба” преподавателите стимулират студентите да разработват реферати, отразяващи последните постижения в областта на електроснабдяването и електрообзавеждането. В сайта на Университета, в рубрика „Студенти“, са дадени докладите от ежегодните студентски научни сесии. Изпълнителна агенция „Морска администрация” изисква разработване на реферати и курсови работи по време на плавателния стаж на борда на кораб. Тези реферати се представят при явяване на изпит за придобиване на морска правоспособност „корабен електромеханик“ пред Изпълнителна агенция „Морска администрация“.

3.1.5. 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.

Обратната връзка между преподаватели и студенти се реализира чрез: преки контакти; регулярни срещи на ръководството на катедрата със студенти за проучване на мнението им относно изучаваните дисциплини, методите на преподаване, критериите за оценяване на знанията, провежданите учебни и производствени практики, производствен стаж, както и други въпроси, свързани с учебния процес; провеждане на студентско анкетиране по следните въпросни листи: Проучване на студентското мнение за специалността (учебния план) и организацията на учебния процес; Проучване на студентското мнение за водещ(и) преподавател(и) на лекции по учебна дисциплина; Проучване на студентското мнение относно качеството на обучение за семинарни /лабораторни упражнения по дисциплина; Проучване на студентското мнение за практическо обучение (практика, стажове); Проучване на студентското мнение за административно обслужване и за условията на обучение и развитие.

Завършването на обучението в ОКС „бакалавър” и ОКС „магистър” е съгласно ПМС № 59 от 17.03.2015 г. за приемане на наредби за държавните изисквания за придобиване на висше образование по специалностите „Корабоводене“, „Електрообзавеждане на кораба“, „Корабни машини и механизми“ и „Корабна радиоелектроника“ на образователно-квалификационните степени „бакалавър“ и „магистър“. За ОКС „бакалавър” се полага държавен изпит по специалността по функции и държавен изпит по английски език, за ОКС „магистър” се разработва и защитава дипломна работа.

До държавна изпитна сесия се допускат студенти, които са изпълнили задълженията си по учебните планове. Държавните изпити и дипломните защиты се провеждат от държавни изпитни комисии, назначавани от Ректора, като се канят представители на ИА „Морска администрация“. В специалността от регулираните професии „Електрообзавеждане на кораба“ се прилага система за провеждане на всички изпитни процедури, включително на държавни изпити, която е с ясни критерии за оценка на получените изпитни резултати. В държавните изпитни комисии вземат участие представители на Изпълнителна агенция „Морска администрация“.

3.1.6. Ефективността на процесите, свързани с качеството на образователния процес се гарантира чрез текущ мониторинг и периодичен анализ (затруднения, постижения, дефицити). В мониторинга и анализа участват и студенти, партньорски организации, експерти, потребители на кадри.

Провежда се текущ мониторинг и периодичен анализ на мнението на студенти и докторанти, дипломирани студенти (випускници на ТУ-Варна) и потребители на кадри (работодатели, мениджъри и специалисти) за випускниците на Университета. Анкетните проучвания са съгласно „Процедура за изследване и оценка на удовлетвореността на студенти, докторанти, завършили студенти и потребители на кадри“. Проучва се мнението и на дипломираните студенти, и на потребителите на кадри. Оценяването на студентите се отразява на бъдещото им кариерно развитие, като се съобразява с: оценителите да са запознати със съвременните методи за тестване и изпитване; предварително обявени критерии за оценка; консултиране на студентите; оценяване от повече от един екзаминатор; смекчаващи обстоятелства; справедливост на оценките.

3.1.7. Съществуват правила за съставяне на комисия за разглеждане на жалби от студенти.

В ТУ-Варна се прилагат следните вътрешни нормативни актове: *Кодекс за академично единство в ТУ-Варна; Правилник за академичен интегритет на Технически университет – Варна*. Функционира Етична комисия. По реда и условията в *Правника за правата и задълженията на студентите в ТУ-Варна*, недоволните от оценката си студенти могат да се явят повторно на изпит. През периода от 2016 г. до момента няма подадени жалби от студенти.

Стандарт 4. Прием, развитие, признаване и дипломиране на студентите

Критерий 4.1. Институцията оповестява публично приетите от нея документи, очертаващи „жизнения цикъл“ на студента: прием, развитие, признаване и дипломиране, както и доказателства за последователното им и прозрачно прилагане.

4.1.1. Създадена е организация за привличане, прием и адаптиране на българските и чуждестранни студенти и докторанти.

В ТУ-Варна е създадена организация за привличане, прием и адаптиране на български и чуждестранни студенти, в т.ч. в специалност от регулираните професии „Електрообзавеждане на кораба“. Тази дейност е регламентирана в процедура „Планиране, подготовка и провеждане на кандидатстудентския прием“. Кандидатстудентската кампания, съгласно ежегодно планиране, обхваща следните дейности: анализ на резултатите от предходни кампании; рекламна дейност; срещи с ученици и преподаватели, вкл. с участието на успешно реализирали се бивши студенти; провеждане

на „Дни на отворените врати“; провеждане на състезание „Енергетиката и ние“ за ученици; други. Правилникът за приемане на студенти в ТУ – Варна (ежегодно актуализиран) се публикува в сайта на ТУ-Варна и в страницата на ТУ-Варна във Фейсбук. В рубрика „Кандидатстудентски прием“ се дава конкретна информация за кандидат-студентите, вкл. за стипендии, общетития, здравно осигуряване и др. От учебната 2015 - 2016 година са въведени електронни кандидатстудентски изпити (тестове). Специалността от регулираните професии „Електрообзавеждане на кораба“ в Технически университет-Варна е разпознаваема в страни с български етнически групи. В момента в специалността се обучават 4 студенти (граждани на Украйна и Молдова) по реда на Постановление № 103 от 13.05.1993 г. за осъществяване на образователна дейност сред българите в чужбина,

4.1.2. Съществуват практики за признаване, в съответствие с принципите на Лисабонската конвенция, на квалификацията, отнасящи се до висшето образование, както в цялата страна, така и в европейския регион.

В ТУ-Варна се прилага нормиране съгласно следните университетски актове: Правила за организиране на мобилността на студенти и докторанти и признаване на образователни кредити и периоди на обучение; Правила за академичен трансфер на студенти и докторанти в ТУ-Варна. Реализира се: вътрешноуниверситетска мобилност; междууниверситетска мобилност в български и чуждестранни университети. Системата за натрупване и трансфер на кредити в ТУ-Варна осигурява признаване на: отделни периоди на обучение по предходни учебни планове и образователно-квалификационни степени; отделни периоди на обучение в други висши училища; мобилност по международни програми. В *Правилника за правата и задълженията на студентите* се нормира обучението в ТУ-Варна на чуждестранни граждани, след придобита образователно-квалификационна степен. Съответствието на учебните планове и програми на стандарт ИМО 7.08 Electro-technical Officer е с унификация по отношение на задължителните тематики в световен мащаб. Дипломите на студентите са световно признати и осигуряват практически неограничена професионална реализация. Различията в световната стандартизация на Международната морска администрация и на страните от Арабската лига са признати, след предоставяне на допълнителна информация от страна на ТУ-Варна (съдържание на учебните програми - информация, която не се отразява в дипломата).

4.1.3. В професионалното направление/специалност от регулираните професии са утвърдени правила за академичното признаване на периоди на обучение и практика в чужбина, свързани с мобилността на студентите в рамките на договорни взаимоотношения с чуждестранни висши училища и европейските програми за образование, обучение, младеж и спорт.

Академичното признаване на периоди и обучение и практика в чужбина се нормира в следните университетски актове: *Правила за организиране на мобилността на студенти и докторанти и признаване на образователни кредити и периоди на обучение, Правила за академичен трансфер на студенти и докторанти в ТУ-Варна*. Комисията за управление, координация и контрол определя кредитите по учебни дисциплини и периоди на обучение като определя изучаваните дисциплини. Член на Комисията и университетски координатор на системата за натрупване и трансфер на кредити е заместник-ректорът по учебна дейност. Академичният обмен на студенти и докторанти се осъществява в съответствие с Институционалния договор на ТУ-Варна по програма „Еразъм+“, с който Университетът

кандидатства за финансиране пред Европейската комисия. Трансферът на студенти и докторанти се организира от Дирекция „Международна дейност и чуждестранни студенти“ – с координиращи звена се изграждат на университетско, факултетно и катедрено ниво със съответни координатори. Дирекцията обединява отделите „Международна дейност“ и „Международни образователни програми“. Отдел „Международна дейност“ изпълнява следното: сътрудничество с университети, научноизследователски институции и представители на индустрията в чужбина; координация на международната дейност; административно обслужване по програма „Еразъм+“; взаимодействие с държавни органи и институции във връзка с международната дейност на ТУ-Варна. ТУ-Варна има сключени 115 двустранни договори с образователни и научни институции. В специалност от регулираните професии „Електрообзавеждане на кораба“ за периода април 2015 - март 2020 г. са сключени договори за реализиране на мобилност на преподаватели и студенти по програма „Еразъм+“ с 28 университети. През периода 2016-2020 г. са реализирани следните изходящи мобилности: на 36 студенти от специалност от регулираните професии „Електрообзавеждане на кораба“ по програма „Еразъм+“; на един преподавател-докторант (за сравнение - през предходния акредитационен период, са реализирани 17 мобилности).

4.1.4. Създадени са правила за включване на студентите и докторантите в изпълнението на изследователски проекти в професионалното направление/ специалност от регулираните професии, както и в сродни изследователски структури.

В *Стратегия за развитие на научните изследвания в ТУ-Варна* е заложено участие на студенти и докторанти в изследователската работа и засилване на ролята на изследванията в обучението. Съгласно *Правилник за научната и научно-приложната дейност на ТУ-Варна*, тази дейност се осъществява от специализирани факултетни, катедрени и интердисциплинарни научни колективи с участието на студенти, докторанти и специализанти, под ръководството на ръководителя на научния колектив. Участието на студентите е в следното: научноизследователски екипи; изследователски научни проекти; самостоятелна научноизследователска дейност с методично ръководство от преподаватели. Участието на студенти във вътрешни университетските проекти е заложено като показател за оценяване на предложенията на научни проекти в *Система от показатели за оценка, наблюдение и отчитане на резултатите*, според която при експертното оценяване сред показателите е предвидена „т. 6. Участие в колектива на млади учени, докторанти и студенти“. През периода 2016 - 2020 г. от катедра „Електроснабдяване и електрообзавеждане“ в изпълнението на общо 18 изследователски проекти са участвали 12 докторанти и 9 студенти (в т.ч. 3 студенти с български произход, но с украинско и молдовско гражданство).

4.1.5. Спазени са изискванията към съдържанието на основните документи за образование и квалификация, издавани от висшето училище.

От ТУ-Варна се издават законово и подзаконово регламентирани: диплома за успешно завършване на курса на обучение; Европейско дипломно приложение на български език и на английски език. Издаването на това приложение е съгласно *„Процедура за изготвяне и издаване на диплома за завършена образователно-квалификационна степен на висше образование и приложения към нея в Технически университет – Варна“*. Издаването на основни и допълнителни документи се реализира

съгласно Системата за управление на качеството на ТУ-Варна и изискванията на сертифициращата организация по ISO-9001.

4.1.6. Създадена е административна система за регистриране на реализацията на завършилите студенти и докторанти.

Системата за регистриране на реализацията на завършилите студенти и докторанти е на 3 нива: университет, основно звено, катедра. В ТУ-Варна функционира Център за развитие на кариерата със съответен „*Правилник за дейността на Център за развитие на кариерата*“. Провежда се специализирано анкетно проучване с въпросен лист „Проучване на мнение от дипломирани специалисти на Технически университет – Варна относно професионалната им реализация“. Анкетирането се провежда при връчването на дипломите, като данните се обработват от Центъра за развитие на кариерата. В катедрите от професионално направление 5.5 Транспорт, корабоплаване и авиация, информация за реализацията и развитието на завършилите студенти от ОКС „бакалавър“ и „магистър“ се намира от: бюра по труда; агенции по заетостта; анкетиране; лични контакти с випускниците и с потребителите на кадри; други източници на информация.

Стандарт 5. Преподавателски състав.

Критерий 5.1. Институциите имат разработена политика за осигуряване на качествен академичен състав чрез прилагане на прозрачни процедури като част от стратегията за развитие на специалността.

5.1.1. Съществуват публично оповестени конкретни и прозрачни процедури, отговарящи на законовите изисквания за приемане на работа на квалифицирани преподаватели, осигуряващи обучението в професионалното направление/ специалност от регулираните професии.

Подборът на преподавателския състав в ТУ – Варна се осъществява на конкурсен принцип, при стриктно спазване на изискванията, регламентирани в: *Закон за висшето образование; Закон за развитието на академичния състав в Република България; Правилник за устройството и дейността на Технически университет – Варна; Правилник за условията и реда за заемане на академични длъжности в Технически университет - Варна*. Конкретните и прозрачни процедури за подбор на академичния състав в ТУ – Варна са точно регламентирани в *Правилника за условията и реда за заемане на академични длъжности в ТУ–Варна*, който е свързан документ в Системата за управление на качеството на ТУ-Варна. Цитираният правилник е публикуван и е със свободен достъп за всички интересувачи се в сайта на ТУ – Варна в рубрика „Нормативни документи“ от Система за управление на качеството на ТУ-Варна“.

5.1.2. Профилиращите дисциплини се водят от преподаватели на първи ОТД, със съответстваща на дисциплините квалификация и представителна изследователска активност.

В актуалните учебни планове са включени профилиращи дисциплини, както следва: за ОКС „бакалавър“ - 23 дисциплини; за ОКС „магистър“ – 10 дисциплини.

В обучението на студентите от специалността от регулираните професии „Електрообзавеждане на кораба” участват 42 преподаватели. От тях на *първи основен трудов договор* са:

- осигуряващи обучението в ОКС „бакалавър“: общо 37 преподаватели; хабилитирани преподаватели – 17, в т.ч. „доцент“- 17; нехабилитирани преподаватели – 20, в т.ч. гл. асистент с ОНС „доктор“ - 10 ;
- осигуряващи обучението в ОКС „магистър“ общо 11 преподаватели; хабилитирани преподаватели – 5, в т.ч. „доцент“- 5; нехабилитирани преподаватели – 6, в т.ч. гл. асистент с ОНС „доктор“ – 4.

Катедра „Електроснабдяване и електрообзавеждане“ е профилираща по отношение обучението на студентите в специалността. Броят на преподавателите в катедрата е 8, в т.ч.: 3 са доценти; 2 – главни асистенти с ОНС „доктор“; 3 – асистенти. Профилиращите дисциплини се водят от преподаватели на първи ОТД със съответстваща на водените дисциплини квалификация и с изявена изследователска дейност в научното направление.

Относителният дял на преподавателите в специалността от регулираните професии „Електрообзавеждане на кораба“ в ОКС „бакалавър“ и ОКС „магистър“, с доказана научна компетентност по дисциплините, които преподават, е 100 %.

Предвид наличието на хабилитирани преподаватели, заемащи академичната длъжност „доцент“, които са с доказана научна компетентност и със специализация в морските дейности, ЕГ предлага следната: **ПРЕПОРЪКА:** Да се обявят конкурси за заемане на академичната длъжност „професор“.

5.1.3. Съществува действаща система за атестиране и стимулиране на кариерното развитие на преподавателите.

Атестирането на преподавателите в ТУ-Варна се извършва в съответствие със Закона за висшето образование, Закона за развитието на академичния състав в Република България и вътрешното университетско нормиране в Правилника за атестиране на академичния състав в ТУ-Варна. Цитираният Правилник е свързан университетски документ от Системата за управление на качеството на ТУ-Варна. Атестирането се извършва въз основа на ясно формулирани индивидуални комплексни оценки по две групи критерии: учебно-методична и научноизследователска дейност. При атестирането на всеки преподавател се взема под внимание и мнението на студентите за тях чрез анонимно анкетно проучване. То се провежда по въпросен лист, съдържащ 14 въпроса за качеството на водените от преподавателя лекции и 18 въпроса за качеството на обучението за семинарни и лабораторни упражнения. Резултатите от анкетирането се анализират всеки семестър.

Регламентирано е възнаграждение на преподавателите, участващи в колективи, спечелили проекти. Допълнителни възнаграждения се дават за научни степени и академични длъжности. Научноизследователската активност на преподавателите се стимулира и чрез даване на допълнителни часове за публикации и цитирания. ТУ-Варна финансира издаването на монографии, учебници и сборници с научни трудове и реализирането на процедури за придобиване на академични длъжности и научни степени.

Системата за атестиране на преподавателите стимулира кариерното им развитие. През периода 2016 – 2021 г. е отчетено значително развитие на академичния състав в катедра „Електроснабдяване и електрообзавеждане“:

- през 2018 г. успешно са завършили 3 конкурса за академична длъжност „главен асистент“;
- успешно са завършили и 3 конкурса за академична длъжност „асистент“ с участието на;
- през 2017 г. успешно са защитени 2 дисертации за придобиване на ОНС „Доктор“.

През периода 2016 – 2021 г. са атестирани всички преподаватели от катедра „Електроснабдяване и електрообзавеждане“, като са получили максимална оценка за учебно-методичната и за научноизследователската дейност.

5.1.4. Съществува действаща система за насърчаване на академичната мобилност в рамките на европейските програми и двустранното сътрудничество.

Академичната мобилност в рамките на европейските програми и двустранното сътрудничество има съществен принос както за кариерното развитие на преподавателския състав, така и за повишаване на професионалната подготовка на студентите. Основно са реализирани мобилности в рамките на програмата „Еразъм+“, по която ТУ – Варна има 115 партньорски университета от 27 страни. За специалността от регулираните професии „Електрообзавеждане на кораба“ са сключени договори за реализиране на мобилност на преподаватели и студенти по програма „Еразъм+“ с 28 университета. Активно е участието на студентите от специалността в мобилност по програма „Еразъм+“ за осъществяване на учебно-плавателен стаж, като 36 студенти са провели такъв стаж.

През периода на акредитация 13 преподаватели, участващи в обучението на студентите от специалността от регулираните професии „Електрообзавеждане на кораба“, са реализирали 30 изходящи мобилности.

Критерий 5.2. Научноизследователската дейност на академичния състав и участието на студентите и докторантите в нея.

5.2.1. Участие на преподавателите и студентите в научноизследователската и художествено-творческата дейност.

Научноизследователската работа на преподавателския състав е в съответствие със: *Закон за висшето образование; Закон за развитието на академичния състав в Република България; Национална стратегията за развитие на научните изследвания, 2011 г.; Стратегия за интелигентен, устойчив и приобщаващ растеж „Европа 2020“ на Европейската комисия.* Организацията и управлението на научноизследователската работа на преподавателите се основава на: *Правилник за устройството и дейността на Технически университет – Варна; Правилник за научната и научно-приложната дейност на Технически университет – Варна; Правила за организиране, провеждане и отчитане на вътрешните конкурси за научни изследвания, финансирани целево от държавния бюджет; Система от показатели за оценка, наблюдение и отчитане на резултатите от конкурса за научни проекти, финансирани целево от държавния бюджет; Правилник за условията и реда за заемане на академични длъжности в Технически университет – Варна.*

Научноизследователската дейност на преподавателите, осигуряващи обучението в специалност от регулираните професии „Електрообзавеждане на кораба“ е в следните направления: проектиране, оптимизация и управление на корабни електроенергийни системи; електроснабдяване и електрообзавеждане на пристанищна инфраструктура. Научноизследователската дейност се осъществява чрез работа по международни, национални и университетски научни проекти, научни публикации, участие в научни

форуми, организация на научни прояви, научна издателска дейност.

За периода 2016 - 2021 г. преподавателите от катедра „Електроснабдяване и електрообзавеждане”, докторантите и студентите са участвали в изпълнението на: 2 международни научни проекта; един проект по Национален фонд „Научни изследвания“; един проект по Национален иновационен фонд; 10 проекта по Фонд „Научни изследвания на Технически университет-Варна“; 15 проекта и технически задачи по поръчка на бизнеса. В тези проекти има 26 участия на докторанти и 19 – на студенти. Относителният дял на студентите и докторантите към катедра „Електроснабдяване и електрообзавеждане”, участвали в научноизследователски и други дейности и проекти през последните 5 г., е: за студентите – 17 %, за докторантите 100 %. Относителният дял на преподавателите от катедра „Електроснабдяване и електрообзавеждане”, участвали през последните 5 години в национални и международни проекти е 87,5 %, а в университетски проекти – 100 %.

За периода 2016 – 2021 г. в катедра „Електроснабдяване и електрообзавеждане”, осигуряваща обучение по специалността от регулираните професии „Електрообзавеждане на кораба”, са обучавани 13 докторанти по докторска програма „Електроснабдяване и електрообзавеждане“, а от 2020 г. – 1 докторант по докторска програма от регулираните професии „Електрообзавеждане на кораба”. През този период успешно са защитени 6 дисертации за ОНС „доктор“.

5.2.2. Публикационна дейност на преподавателите по проблематиката на професионалното направление/ специалност от регулираните професии в национални и чуждестранни реферирани научни издания и такива с импакт фактор.

Публикационната дейност на преподавателите, докторантите и студентите в ТУ – Варна се подпомага както чрез осигурен достъп до световни научни бази от данни (EBSCO host, SpringerLink, Science Direct, Scopus, Web of Science, Directory of Open Access Journals) в средата на университетската Интернет мрежа, така и чрез финансово подпомагане от субсидията за присъщата на Университета научноизследователска дейност. Качеството на публикациите и научноизследователската продукция на преподавателите се доказва с наличието и броя на публикациите в списания с Impact-factor, сумарният Impact-factor, както и на различни международни форуми, реферирани в базите от данни „SCOPUS“ и „Web of Science“. Всички преподаватели, участващи в обучението по специалността от регулираните професии „Електрообзавеждане на кораба” за периода 2016 – 2021 г. са публикували общо 320 публикации. От тях индексирани в световните бази данни „Scopus“ и „Web of Science“ са 177 броя (55.3 % от общия брой публикации). Броят на цитиранията в индексирани издания е 254 (79.4 %). Среден брой публикации на един преподавател на първи трудов договор, от участващите в обучението по специалността от регулираните професии „Електрообзавеждане на кораба” - за периода 2016 – 2021 г.: 8.65 броя/преподавател. Среден брой публикации на един преподавател на първи трудов договор от катедра „Електроснабдяване и електрообзавеждане“, - за периода 2016 – 2021 г.: 11.62 броя/преподавател. Среден брой публикации в реферирани научни списания и сборници (Scopus и Web of Science) на един преподавател на първи трудов договор, от участващите в обучението по специалността от регулираните професии „Електрообзавеждане на кораба” за периода 2016 – 2021 г.: 4.78 броя/преподавател. Среден брой цитирания в индексирани издания на един преподавател на първи трудов договор, от участващите в обучението по специалността от регулираните професии

„Електрообзавеждане на кораба” през периода 2016 – 2021 г.: 6.86 броя/преподавател. Среден брой цитирания в индексирани издания на 1 преподавател на първи трудов договор, от катедра „Електроснабдяване и електрообзавеждане“ през периода 2016 – 2021 г.: 2 броя/преподавател.

Стандарт 6. Учебни ресурси и подпомагане на студентите.

Критерий 6.1. Има осигурена и непрекъснато развиваща се финансова, материално-техническа и информационна база, необходима за учебно преподавателската, научноизследователската, художествено-творческата и спортна дейности по професионалното направление, както и подходяща среда за дистанционно обучение, ако провеждат такова.

6.1.1. Осигурена аудиторна и лабораторна площ за учебна заетост на всички студенти, обучавани в професионалното направление/ специалност от регулираните професии, съгласно изискванията на РИОКОЗ.

Обучението на студентите от специалност от регулираните професии „Електрообзавеждане на кораба” в ОКС „бакалавър” и ОКС „магистър” се провежда в лекционни зали, специализирани кабинети, лаборатории, тренажорни комплекси, като се прилага мултимедийна техника. За обучението по общообразователните и общотехнически дисциплини се използват добре обзаведени общоуниверситетски и факултетни зали и лаборатории. За профилиращата подготовка на студентите от специалността се използват 10 специализирани лаборатории с обща площ 477 кв.м. и една аудиторна зала с площ 42 кв.м. (m²) на територията на катедра „Електроснабдяване и електрообзавеждане“, 3 лаборатории за сродни специалности в Електротехническият факултет с обща площ 618 кв.м. и тренажорните зали на Корабостроителния факултет. Оценката на работните условия се провежда по график от Акредитиран орган за контрол от вида „С“. Учебните зали и лаборатории се проверяват ежегодно от Изпълнителна агенция „Морска администрация”.

Аудиторната площ за учебна заетост в кв.м. на един студент, осигурена от катедра „Електроснабдяване и електрообзавеждане“ е 5,73 кв.м.

Брой работни места за аудиторна и лабораторна работа на 100 студенти, с които се разполага в специалността от регулираните професии: 154 броя/100 студенти

6.1.2. Наличие на компютърни зали със специализирано оборудване, съобразено с професионалното направление/ специалност от регулираните професии. Осигурен достъп на преподаватели и студенти до безжичен Интернет.

Техническият университет-Варна разполага с необходимата информационна база за обучение на студентите от специалността от регулираните професии „Електрообзавеждане на кораба”. Изградени са: информационен център, осигуряващ работата на информационната инфраструктура на Университета; локална компютърна мрежа, покриваща високите съвременни изисквания. На територията на ТУ-Варна е осигурен безжичен Интернет посредством Wi-Fi мрежата, която има точки за достъп, разположени във всички университетски сгради. Той може да бъде използван след регистрация безплатно от преподаватели и студенти, както и от докторанти, служители и гости на Университета. Осигурен е Интернет и в студентските общежития.

В 8 от специализираните лаборатории на територията на катедра „Електроснабдяване и електрообзавеждане“, предназначени за профилиращото обучение

на студентите от специалността от регулираните професии „Електрообзавеждане на кораба” (с площ 348 кв.м.), са разположени 60 компютъра. Компютрите имат инсталирани пълен офис пакет, програми за статистическа обработка на експериментални данни, специализирани софтуерни продукти, като: CAD, CAM за 2D и 3D проектиране, Matlab, Matlab Simulink, ETAP, AutoCAD, Autodesk, WindPro, PVSYST и др. Тези програми се използват за учебната и научната работа на преподаватели и студенти.

Площ в кв.м. на компютърни зали на 100 студенти (средно приравнен брой): 384.5 кв.м./100 студенти.

Брой компютри на 100 студенти за обучение в ОКС: 66 броя /100 студенти.

6.1.3. Библиотечен фонд на професионалното направление/ специалност от регулираните професии и система за актуализиране и периодичното му подновяване.

Дейността на Университетската библиотека се нормира в *Правилника за устройството и дейността на Университетска библиотека при ТУ-Варна*. Разположена на 1-вия етаж на Нов учебен корпус на площ 1400 кв.м., върху която са разположени 101 читателски места, от които 32 са компютъризирани. Към края на 2018 г., Университетската библиотека на ТУ-Варна е разполагала с общ фонд от 185 212 броя библиотечни единици. В Библиотеката се предоставя софтуер с общо предназначение и специализиран приложен софтуер. За нуждите на учебния процес по специалност „Електрообзавеждане на кораба“ в Университетската библиотека се предоставят следните специализирани източници:

- Библиотечен фонд - Специализирана литература по профилиращи дисциплини за специалност от регулираните професии „Електрообзавеждане на кораба” – 26 библиотечни единици;

- Учебници, учебни пособия и материали за обучение по специалността (хартиен и електроен и/или сканиран вариант) – 20 броя;

- Задължителна литература за курс ИМО 7.08. Electro-technical Officer по национален стандарт за провеждане на допълващо обучение, точка 7, буква „г” на Наредба № 6 за компетентност на морските лица в Република България (допълващо обучение до изискванията на моделен курс 7.08 на ИМО) – налична в електронен вариант – 19 броя;

- Специализирана периодика (научни списания) – 7 броя.

Библиотечна площ на 100 студенти: 23.96 кв.м./100 студенти

Брой библиотечни единици за специалността от регулираните професии: 378 броя

Създадена е среда за дистанционно обучение и наличие на информационни продукти за дистанционно обучение. Дидактически ресурси, осигуреност на профилиращите дисциплини с учебници, учебни пособия и материали за обучение, вкл. на електронен носител.

В Техническият университет - Варна, с оглед осигуряването на дистанционната форма на обучение и използването на съвременните технологии за обучение и оценка на знанията, е изграден *Център за дистанционно и електронно обучение (ЦДЕО)*, чиято дейност е регламентирана във *„Вътрешни правила за дистанционна форма на обучение“*. Центърът използва една от най-популярните платформи за дистанционно обучение с отворен код и свободна за разпространение – Moodle. ЦДЕО работи и като електронен изпитен център за обучаващите се студенти, както и за провеждането на електронни тестове за български и чуждестранни кандидат-студенти. Той разполага с три обзаведени зали с по 10 компютъра (общо 30). Дистанционната форма на обучение се организира само

за тези професионални направления и специалности от регулираните професии и научни специалности, за които е получена програмна акредитация от НАОА.

За специалността от регулираните професии „Електрообзавеждане на кораба” все още не се прилага дистанционна форма на обучение, тъй като нормативните документи за регулираната специалност не предвиждат това. От 2019 г. се провеждат разговори с ИА „Морска администрация” за осигуряване на тази възможност. При настъпилата извънредна епидемиологична обстановка в страната такова обучение е въведено по изключение, в съответствие с изискванията и указанията на ИА „Морска администрация”. Очаква се разрешение за разработването на учебни планове и програми за специалностите от регулираните професии „Корабоводене”, „Корабни машини и механизми” и „Електрообзавеждане на кораба” от ПН 5.5. Транспорт, корабоплаване и авиация, като се акцентира върху хибридна форма на дистанционно обучение – лекции в електронна среда, а лабораторни упражнения и практически занятия в присъствена форма. Спецификите на професиите определят тази форма като подходящ вариант за реализация.

Брой авторски печатни и дигитализирани информационни продукти, осигуряващи пълноценното обучение на студентите по отделните дисциплини: 16 броя.

6.1.4. Регламентирано академично и административно обслужване, подпомагащо обучението на студентите.

Академичното и административното обслужване, подпомагащо обучението на студентите, е регламентирано от законовите изисквания и вътрешните нормативни документи на Технически университет – Варна, от които най-важните за това са: Правилник за устройството и дейността на Технически университет – Варна; Методически стандарт за разработване на учебната документация в ТУ-Варна; Правила за планиране и управление на учебния процес в ТУ-Варна; Правилник за атестиране на академичния състав в Технически университет – Варна; Правила за организиране на мобилността на студенти и докторанти и признаване на образователни кредити и периоди на обучение; Правилник за правата и задълженията на студентите в ТУ-Варна; Правилник за устройството и дейността на Студентския съвет на ТУ-Варна; Правилник на Център за развитие на кариерата. Управлението на процеса на академично и административно обслужване на студентите се осъществява на три нива: университетско, факултетно, катедрено. Академичното и административно обслужване на студентите се осигурява от следните звена: Учебно-методичен отдел; Фронт-офис „Обслужване на студенти“; Отдел „Учебна документация, статистика и база данни“; Отдел „Студентски социално-битови въпроси“; Дирекция „Студентски столове и общежития“; Дирекция „Международна дейност и чуждестранни студенти“; Университетска библиотека; Център за развитие на кариерата. Активно съдействие се получава от Студентския съвет.

6.1.5. Регламентирано академично и административно обслужване, подпомагащо обучението на студентите.

Академичното и административно обслужване на студентите е регламентирано в Правила за учебна дейност. Текущото управление и обслужване на образователната дейност в Университета се осъществява от Учебно-информационен отдел, факултетните канцеларии и др. Изграден е център за информационно-техническо обслужване, който осигурява условия за високоефективна учебна дейност, научни изследвания, както и пълно информационно обслужване. Разработени са програми за електронни форми за дистанционно обучение по редица дисциплини, както и електронни помагала за обучение.

Създадена е виртуална библиотека с електронно хранилище на стандартизирани учебни компоненти.

Стандарт 7. Управление на информацията.

Критерий 7.1. Институциите имат изградена организация за управление на информацията, свързана с реализацията на обучението по специалността и последващата реализация на завършилите.

Системата за управление на качеството (СУК) на ТУ-Варна е сертифицирана през 2012 г. от Bureau Veritas Certification, съгласно изискванията на международния стандарт ISO 9001:2015. През периода 2015 – 2020 г. са проведени три външни надзорни одита (2016, 2017 и 2019 г.) и два ресертификационни одита (последният - през м. юни 2018 година.). Издаден е сертификат по ISO 9001:2015 № BG 121302 Q/U, валиден до 29.07.2021 г. Системата за управление на качеството е документирана с Наръчник по качеството, процедури по качеството, правилници за управление, работни инструкции, учебни планове и програми, записи по качеството. Периодично се провеждат вътрешни одити на СУК.

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

В документите „Политика по качеството” и „Мандатна програма на ръководството на Техническия университет – Варна за мандата от 2019-2023 г.” са формулирани основните приоритети на Системата за управление на качеството: системен анализ на образователните и научни потребности; обективност на оценяване на качеството на обучение; оценка на реализацията след завършване на обучението; изпълнение на критериите за външно независимо оценяване; вътрешно университетско самооценяване; отвореност към национални академични, публични и стопански структури в страната; отвореност към европейското и световното научно и образователно пространство. Обективността и актуалността на информацията се реализират чрез отговорниците по качеството на нива факултет и катедра. Резултатите от оценките на ефективността на процесите се анализират, като се прилагат: Процедура за изследване и оценка на удовлетвореността на студенти, докторанти, завършили студенти и потребители на кадри; Процедура Управление на несъответствия и коригиращи действия.

Оценката на програмите се дава от студентите по следните въпросни листи: „Проучване на студентското мнение за специалността (учебния план) и организацията на учебния процес“; „Проучване на студентското мнение за водещ (и) преподавател (и) на лекции по учебна дисциплина“; „Проучване на студентското мнение, относно качеството на обучение за семинарни/лабораторни упражнения по дисциплината“; „Проучване на студентското мнение за практическо обучение (практика, стажове)“; „Проучване на мнение от завършващи студенти (бакалавър, магистър)“; „Проучване на мнение от дипломирани специалисти на Технически университет - Варна, относно професионалната им реализация“. Чрез анкетирането се реализира обратна връзка, като резултатите се обсъждат от катедрения и факултетния съвети.

Професионалната реализация на завършилите специалност от регулираните професии „Електрообзавеждане на кораба” основно е „корабен електромеханик”. Оценката от завършилите випускници и на работодателите се получава както чрез конвенционално анкетиране, така и чрез Интернет форум. Поддържат се писмени връзки и директни

контакти с основните потребители на кадри. Констатацията е, че специалистите от тази специалност са с широкопрофилна и специализирана подготовка на високо ниво. Допълнителна информация за качеството на образователния процес се получава от фирмите, участващи в националния проект *Студентски практики*, финансиран по ОП „Развитие на човешките ресурси“. Преобладаващи са положителните оценки за теоретичните знания и практически умения на практикантите и тяхното желание за усъвършенстване като специалисти. Относителният дял на студентите, завършили професионалното направление, които са наети на работа през първите пет години след завършване на образованието, е 98 %. Чрез Центъра за развитие на кариерата при Технически университет-Варна български и чуждестранни компании-корабособственици и менингови компании предлагат възможности за реализация в регулираната професия, специалност „Електрообзавеждане на кораба“.

7.1.2. Съществува функционираща система за връзка с Алумни.

Центърът за кариерно развитие поддържа на университетско ниво връзката между студентите и работодателите, като: търси стаж и/или работа; обвързва теоретическите знания с практически умения; създава и усъвършенства уменията за разрешаване на проблеми; ориентира професионално; създава полезни контакти, както с работодатели, така и със специалисти в различни области. Събира се и се анализира информация за реализацията и развитието на завършилите специалност от регулираните професии „Електрообзавеждане на кораба“. Центърът за развитие на кариерата инициира създаването на „Клуб на възпитаниците на Технически университет – Варна“ с цел випускниците на Университета да споделят и актуализират информацията за своята професионална реализация. Реализацията на завършилите студенти се регистрира в информационната база от данни на Изпълнителна агенция „Морска администрация“, тъй като всеки придобил морска правоспособност получава уникален International Maritime Organization (ИМО) номер.

7.1.3. Поддържат се собствени информационни масиви за световните постижения в професионалното направление/специалността от регулираните професии и актуалността на предлагания учебен материал.

Техническият университет – Варна оперира с информационна система, обслужваща академичния състав и административния пресонол. Университетската библиотека (УБ), осъществява комплексно библиотечно-информационно обслужване на преподаватели, студенти и служители и осъществява навигация в информационните масиви на глобалната мрежа Интернет. Библиотеката изпълнява следните дейности: поддържа специализиран библиотечен фонд на хартиен и електронен носител; поддържане на електронен каталог и информационни бази от данни; провеждане на специализирани обучения; междубиблиотечно заемане; научна информация; други. Библиотеката членува в: Асоциация на университетските библиотеки (АУБ); Българска библиотечно-информационна асоциация (ББИА); Български информационен консорциум (БИК); Консорциум на Академична регионална библиотечно-информационна мрежа за Североизточна България.

Конкретно, за специалността от регулираните професии „Електрообзавеждане на кораба“, в Библиотеката има общо 378 учебници, научна литература, ИМО (International Maritime Organization) моделни курсове по специалността, ИМО конвенции по

специалността. Те са от кодова таблица с индекс на търсене по УДК 656.6, раздел „Воден транспорт“. Специализираната периодика по специалността съдържа 7 позиции.

В катедра „Електроснабдяване и електрообзавеждане“ се систематизира информация за сродни специалности във водещи български и чуждестранни висши училища. При разработване и обновяване на учебната документация се изхожда от необходимостта от: студентска и преподавателска мобилност; съвместимост с национални и чуждестранни висши училища; постигане на съответствие с Международната морска конвенция за безопасност на мореплаването (STCW), Стандарт ИМО 7.08 Electro-technical Officer – с актуализация на учебната документация при необходимост. Технически университет-Варна има сключени договори с други висши училища в Европа (Констанца, Риека, Гданск и др.). Плавателният стаж на студентите се провежда предимно за чуждестранни компании, като се разработват реферати и курсови работи на борда на кораб. Така се систематизира актуална информация за съвременните корабни електроенергийни технологии.

Стандарт 8. Информация за обществеността.

Критерий 8.1. Институциите публикуват ясна, точна, обективна, актуална и лесно достъпна информация за всички дейности, свързани с обучението по специалността.

8.1.1. Съществува система за популяризиране на актуална и пълна информация за образователната, научноизследователската дейност на професионалното направление/ специалността от регулираните професии.

В ТУ-Варна функционира Център „Маркетинг, реклама и връзки с обществеността“. Той разработва и провежда цялостната рекламна и комуникационна политика на Университета. На сайта на Технически университет – Варна (<http://www2.tu-varna.bg/tu-varna/>) се поддържа следната информация: приемане на студенти в ОКС „бакалавър“ и „магистър“; учебна документация; разписи и графици; организация на учебния процес; стипендии, здравно осигуряване, общежития и др. дейности; научни форуми, научноизследователски и образователни проекти, научни списания и др.; области на научен интерес, публикационна дейност; участие в международни, национални и университетски проекти; организационна дейност на преподавателите в областта; информация за профилиращата катедра „Електроснабдяване и електрообзавеждане“; партньори и потенциални работодатели. Преподавателите от катедрата популяризират специалността, със съдействието на университетското и факултетното ръководство. Провеждат се следните дейности: кандидатстудентска кампания; срещи с потребители на кадри; „Ден на отворените врати на Електротехническият факултет“; други.

8.1.2. Налична информация за „жизнения“ цикъл на обучението на студентите.

Техническият университет – Варна поддържа информация за целия жизнен цикъл на обучението на студентите, основно чрез WEB сайта. Публикува се подробна кандидатстудентска информация, вкл. до записването на студентите, стипендии, общежития, административно обслужване и др. Кандидатстудентска информация е налична и в Кандидатстудентския справочник и в Центъра за кандидатстудентска подготовка и информация. Публикува се и информация за учебния процес. В сайта на Университета студентите и техните родители имат достъп до персонална студентска информация. Центърът за развитие на кариерата изпълнява следните дейности: информационна; консултантска; организационно-обучителна; връзки с обществеността.

Центърът поддържа сайт с обяви за работа и за стаж, стипендии, семинари, конференции, изложения, курсове, конкурси, студентски клубове и друга информация. В Техническият университет - Варна е създадена и функционира система за контрол на студентското състояние. Дейността се развива съвместно с Центъра за развитие на кариерата.

8.1.3. Периодично се обявяват условията за обучение, квалификационните форми и перспективите за професионална реализация, които предлага професионалното направление/ специалност от регулираните професии.

В сайта на ТУ-Варна, в рубрика „Курсове и кариера“, е публикувана информация за: кандидатстудентски курсове, Център за развитие на кариерата, Център за професионално обучение, Морски квалификационен център, кадрово развитие, конкурси, квалификация на учители и др. Събира се и се актуализира информация за пазара на труда и реализация на студентите, завършващи специалност от регулираните професии „Електрообзавеждане на кораба“.

Реализирано е участие в проект „Студентски практики – Фаза 1“, финансиран от Оперативна програма „Наука и образование за интелигентен растеж“. Програмата осигурява подобряване на качеството на образованието чрез създаване на практически опит и практически умения съгласно изискванията на пазара на труда.

8.1.4. Популяризиране на научната продукция и творческите изяви на студенти и преподаватели.

Университетското издателство публикува научни трудове, монографии, автореферати, учебници и учебни пособия, свързани пряко с научно-изследователската и образователна дейност и др. Дейността е реализирана съгласно годишни издателски планове. Издаването на учебници и учебни помагала се финансира от Университета. Разработките на академичния състав се публикуват в Годишник на ТУ – Варна, като се рецензират и допускат до издаване от Редакционна колегия, която преценява качеството на публикациите според научната област, актуалността, цитирането, резултатите, оформлението и др. специфични изисквания. Два пъти годишно се издава Електронен годишник на ТУ-Варна (Annual Journal of Technical University of Varna (AJTUV)) - списание със свободен достъп до публикуваното съдържание, преминало двойно-анонимно рецензиране. Публикациите са на английски език с индивидуални идентификационни номера - DOI (Crossref). Изданието е в 9 научни секции, в т.ч. секция по морско инженерство. Списанието е индексирано в базите от данни: ISSN, Crossref, ROAD, SIS, Google Scholar, DOAJ, Scilit и BASE. На студентите се осигурява: учебно-изследователска работа; участие с доклади в Студентската научна сесия (за отчетния период са осъществени 13 участия на студенти към катедра “Електроснабдяване и електрообзавеждане“; участие в национални проекти, финансирани целево от държавния бюджет.

През периода 2015-2019 г. е реализирано участие на 20 студента в разработване на шест проекта с вътрешно университетско финансиране и в един проект по „Фонд научни изследвания“. В сайта на ТУ-Варна се публикува информация за изпълняването на научноизследователските проекти.

8.1.5. Оповестяване на условията за мобилност на студенти и преподаватели.

Мобилността на студенти и преподаватели се осигурява чрез прилагането на кредитната система, акредитирането от Асоциацията на европейските университети,

сертифицирането на системата за управление на качеството. Прилага се вътрешно университетският акт „Правила за организиране на мобилността на студенти и докторанти и признаване на образователни кредити и периоди на обучение“. В сайта на Университета се публикува информация с условията за мобилност на студенти и преподаватели. Условията за участие в конкурс за отпускане на субсидии по програма „Еразъм+“ на студенти от ОКС „бакалавър“ и „магистър“ и на докторанти за чужбина е съгласно „Правила за академичен трансфер на студенти и докторанти в Технически университет – Варна“. Дадени са университетите и професионалните направления, по които се осигурява студентска и преподавателска мобилност, както и изискванията и критериите при подбор на кандидатите. За периода 2016 – 2020 г. са реализирани общо 36 студентски и докторантски мобилности от специалност от регулираните професии „Електрообзавеждане на кораба. Мобилност са осъществили 15 преподавателя, водещи дисциплини по специалността.

Стандарт 9. Текущ мониторинг и периодичен преглед на програмите.

Критерий 9.1. Институциите извършват регулярен мониторинг (преглед) и актуализиране на учебните програми, съобразно еволюцията на научните знания и технологии, при обучението по специалността от регулираните професии.

Актуализацията на учебната документация се извършва в съответствие със законовите и подзаконовите нормативни актове, както и на актуалните вътрешни университетски актове */Правилник за устройството и дейността на Технически университет – Варна; Методически стандарт за разработване на учебна документация в ТУ-Варна/*. Отчита се мнението на студенти и потребители на кадри.

Съгласно университетското нормиране периодичното обновяване на учебните планове и програми се инициира от водещите катедри, а администрирането на дейността е от служба „Учебна документация, статистика и база данни“.

Учебните планове преминават три нива на административен контрол: Отдел „Учебна документация, статистика и база данни“; Учебно-методичен отдел; заместник-ректор по учебната дейност, който внася учебния план за разглеждане от АС.

Съобразява се мнението на студентите, както и препоръките от одитите на вътрешната университетска система по качеството.

9.1.1. Институциите извършват регулярен мониторинг (преглед) и актуализиране на учебните програми, съобразно еволюцията на научните знания и технологии, при обучението по професионалното направление/ специалност от регулирана професия.

Актуалност на учебните програми и потребностите от промяна се гарантира от:

Актуалност на учебните програми:

- съдържанието и обновяването му в съответствие с новостите в професионалната област на електрообзавеждането на кораба;
- съдържанието и актуализирането му съобразно спецификата на стандарта IMO 7.08 Electro-technical Officer.

Активната позиция на студентите в процеса на професионалната им подготовка

В процеса на професионалната подготовка, студентите дават мнение за: интерес към изучаваните дисциплини; възприемане на учебния материал и връзката му с практиката;

организация на времето на учебните занятия; отношение на преподавателите към студентите; приложение на технически средства за обучение и на съвременни информационни технологии; осигуряване на учебници и други методични материали. Мнението на студентите се отчита при атестирането на преподавателите, съгласно *Правилник за атестиране на академичния състав в Технически университет – Варна*.

Постижения на студентите в хода на професионалната им подготовка

Провежда се ежегодно Студентска научна сесия, като студентските доклади се публикуват в Годишника на ТУ-Варна, а на студентите се издават сертификати. Качество на преподаване, съотнесено към съвременните изисквания за оличностяване на образователния процес.

Приоритетите при реализиране на качество на преподаване са в следните направления: обновяване на учебните планове и програми; приложение на съвременни технологии на обучение; модернизация на материалната и информационната база; провеждане на практическо обучение – конвенционално и при плавателния стаж; приложение на кредитната система; адаптация и подпомагане на студентите. Оценката на изпълнението на задачите съгласно тези приоритети се провежда на всеки семестър на нивата на управление: катедра, факултет, ректорско ръководство, Академичен съвет.

Организация и възможности за динамична промяна на образователната среда

Академичният съвет, на базата на анализ на резултатите от учебния процес, издава и актуализира вътрешната университетска нормативна уредба (правилници, наредби, процедури - в учебната и административна дейности). Провеждат се регулярно вътрешни одити на системата по качеството, събира се информация от потребителите на кадри.

Мнение на студентите за качеството на получените знания, съдържанието на учебния план, учебните програми, методите на преподаване и на тази основа перспективата за професионална реализация по специалността. Дейността се регулира в системата за управление на качеството по „Процедура за изследване и оценка на удовлетвореността на студенти, докторанти, завършили студенти и потребители на кадри”.

Регламентирани са: правила за провеждане на университетски анкети, съдържание на въпросните листи; проверка и използване на резултатите от анкетирането на академичния състав, студентите и потребителите на кадри в ТУ-Варна. Системата за управление на качеството и на академичния състав предвижда проучване на мнението на студентите чрез анкетиране всеки семестър. Дейността по анкетирането се реализира на ниво факултет от заместник-декана по учебната работа. Както беше отбелязано по-горе, оценките на студентите са елемент от атестацията на преподавателите.

Като цяло, през периода 2015-2020 г., резултатите от мнението на студентите показват: компетентност и мотивация на академичния състав; предоставяне на студентите на учебно - методични материали; роля на практическото обучение в бъдещата професионална реализация; приложение на съвременни технологии на обучение; заинтересованост на студентите и възлагането им на самостоятелна работа; обективност на оценяването. Констатиран е много малък брой на дадени отрицателни оценки на елементи от качеството на обучението.

9.1.2. Мониторинг на успеваемостта на студентите и предприети дейности за повишаването ѝ.

Съгласно изискванията на Закона за висшето образование се провеждат писмени изпити. От учебната 2004/2005 г., с решение на Академичния съвет, е въведен

семестриален контрол с оценяване на студентите по точкова система с оглед обективизиране на оценяването на студентите.

За студентите от специалност от регулираните професии „Електрообзавеждане на кораба” през всяка от учебните години (през периода от 2014/2015 г. до 2018/2019 г.) се обобщава информация за: среден успех; брой отпаднали студенти; относителен дял (в %) на отпадналите студенти от общия брой на първоначално записаните. През периода делът на отпадналите студенти варира от 3.3 % през учебната 2016/2017 г. до 10.1 % през учебната 2014/2015 г. През 2018/2019 г. отпадналите са 6.6 %. Броят на отпадналите студенти е сравнително малък поради мотивацията на студентите с оглед перспективността на бъдещата им реализация в професията „корабен електромеханик“. Някои студенти оценяват пригодността им за професията след първия плавателен стаж. Предприемат се и конкретни мерки за подпомагане на изоставащи студенти.

Проследява се и средният успех от семестриалните изпити: през курсовете на обучение; за ОКС; за формите на обучение. Успеваемостта е около средна оценка „добър“. Прави впечатление, че след първи курс, успеваемостта в по-високите курсове се повишава. Обяснява се с адаптацията на студентите към системата на висшето образование по специалността. Връзката между преподаватели и студенти се реализира чрез груповите отговорници.

Стандарт 10. Циклично външно осигуряване на качеството.

Критерий 10.1. Институциите извършват планирани дейности за самооценяване и външни оценки на всички учебни програми по специалността от регулираните професии.

Самооценяването се документира в доклади, които се обсъждат на нивата на университетското управление. В ТУ-Варна функционира постоянна Комисия по акредитация и следакредитационно наблюдение, която след обсъждане на документите ги представя за утвърждаване от Академичния съвет.

10.1.1. За професионалното направление/специалността от регулираните професии регулярно се осъществяват процеси на самооценки и външни одити от агенции, признати на национално и международно ниво и се изпълняват направените препоръки.

Външните одити на специалността от регулираните професии „Електрообзавеждане на кораба“ се провеждат от:

- Национална агенция за оценяване и акредитация. Прилага се Критериалната система за програмна акредитация на професионално направление/специалност от регулираните професии в съответствие с ESG- част 1 (1-10) и по смисъла на чл.78, ал.3 от ЗВО.
- По акредитационните процедури се дават препоръки от Постоянната комисия по технически науки, Постоянната комисия за следакредитационно наблюдение и контрол и Акредитационния съвет. Изпълнението на препоръките се самооценява.
- Изпълнителна агенция „Морска администрация“. През периода 2017-2019 г. са проведени 4 планови проверки, като са изпълнени направените препоръки.

- Сертифицираща организация „Bureau Veritas Certification“. Провеждат се надзорни и ресертификационни одити на системата за управление на качеството.

Външните одити са планови, като тяхната периодичност и съдържание са нормативно установени за всяка от одитиращите институции.

Самооценката на специалността от регулираните професии се документира в доклад-самооценка. Разработването на доклада става по заповед на Ректора на ТУ-Варна от комисия, избрана от катедрения съвет. Докладът се обсъжда на нива катедра, факултет, университетска постоянна Комисия по акредитация и следакредитационно наблюдение, като се утвърждава от Академичния съвет.

В ТУ-Варна функционира вътрешна университетска одитна система, съгласно процедура по качеството „Одити“ (в съответствие с БДС EN ISO 19011:2011 „Указания за одит на системи за управление“). Одиторите са с висше образование, имат квалификация за вътрешен одитор и се назначават със заповед на Ректора. Вътрешните одити са основен елемент от системата за управление на качеството, чрез който се установява степента на съответствие на системата спрямо изискванията на стандарта и начина на работа в организацията. Вътрешните одити се провеждат по съответен план, като за констатираните несъответствия се съставя доклад на бланка по образец. За всяко несъответствие се предприема документирано коригиращо действие. Несъответствието се закрива след положителна оценка от последващ вътрешен одит. При извършените вътрешни одити през периода 2015-2019 г. не са констатирани съществени несъответствия.

10.1.2. Професионалното направление/ специалност от регулираните професии работи в конкурентна среда.

В момента в Република България обучение по специалността от регулираните професии „Електрообзавеждане на кораба“ се провежда във Висшето военноморско училище „Никола Йонков Вапцаров“. Това предполага работата в конкурентна среда. Информационно и организационно се осигурява от Центъра за развитие на кариерата.

Специалността от регулираните професии „Електрообзавеждане на кораба“ наследява специалността за електроинженери в морското инженерство „Електроснабдяване и електрообзавеждане на водния транспорт“, създадена през 1971 г.

10.1.3. В състава на комисиите за семестриални и държавни изпити се канят преподаватели от други висши училища и потребители, с цел обратна информация за постиженията на студентите.

В Наредба за държавните изисквания за придобиване на висше образование по специалност от регулираните професии „Електрообзавеждане на кораба“ на образователно-квалификационна степен „бакалавър“ се предвиждат държавни изпити по специалността и държавен изпит по английски език.

Държавните изпити по морски английски език се провеждат от единствен хабилитиран преподавател на пенсионна възраст и следва да се предприемат мерки за подготовка на преподаватели по морски английски език за нуждите на морското образование.

През 2020 г. в състава на Техническият университет-Варна е включен флотилен адмирал Коста Андреев - като координатор на морските дейности с участие като член на държавните изпитни комисии.

10.1.4. Конкретни резултати, свързани с усъвършенстване на дейността на професионалното направление/ специалност от регулираните професии след доклада на ПКСАНК.

На 09.04.2020 г. Акредитационният съвет на НАОА е утвърдил доклада на Постоянната комисия за следакредитационно наблюдение и контрол, по изпълнение на препоръките, формулирани в решението на Постоянната комисия по технически науки и военно дело от 10.11.2016 г. Акредитационният съвет констатира, че Техническият университет - Варна изпълнява частично препоръка № 1, формулирана в решението на Постоянната комисия по технически науки и военно дело от 10.11.2016 г. при програмната акредитация на специалност от регулираните професии „Електрообзавеждане на кораба“:

Препоръка 1: Да се активизира привличането на хабилитирани преподаватели, притежаващи и морска професионална правоспособност. Срок: постоянен, с ежегодно отчитане.

Към момента в катедра „Електроснабдяване и електрообзавеждане“, в областта „Електрообзавеждане на кораба“, са придобили ОНС „Доктор“ следните преподаватели:

1. Гл. ас. д-р инж. Гинка Христова Иванова, катедра „Електроснабдяване и електрообзавеждане“. Темата на дисертационния труд е: „Изследване и анализ на качеството на електрическата енергия на кораба и влиянието му върху режимите на работа на корабната електроенергийна система и корабното електрообзавеждане“, ТУВ-НС-2018-103/13.04.2018 г.

2. Гл. ас. д-р инж. Димитър Маринов Димитров, катедра „Електроснабдяване и електрообзавеждане“. Темата на дисертационния труд е: „Разработка на технология и технически средства за повишаване на енергийната ефективност в корабни електроенергийни системи“, ТУВ-НС-2017-081 / 04.01.2017 г.

Очаква се готовност за хабилитация на гл. ас. д-р инж. Гинка Христова Иванова, след покриване на наукометричните показатели по Закона за развитието на академичния състав в Република България (Обн. ДВ бр.38 от 21.05.2010, Изм. доп. ДВ бр.17 от 25.02.2020 г.).

В обучението на студентите в специалността от регулираните професии „Електрообзавеждане на кораба“ е привлечена доц. д-р инж. Ирина Добрева Костова от катедра „Корабостроене, корабни машини и механизми“, която притежава свидетелство за морска правоспособност за „Корабен механик“. След извършената процедура за следакредитационно наблюдение и контрол, за преподавател на специалност от регулираните професии „Електрообзавеждане на кораба“ е привлечен доц. д-р инж. Анастас Тодоров Янгъзов, с морска правоспособност за „Корабен механик“. Същият е специалист по „Корабни машини и механизми“, „Техническа термодинамика“ и „Механика на флуидите“.

Установи се, съгласно доклада на ЕГ, че с оглед обективните условия, са положени усилия за изпълнение на направената препоръка през 2016 г. и ПКТН счита, че тя е изпълнена.

IV. ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Въз основа на констатациите по резултатите от извършеното оценяване, ПК по технически науки счита, че обучението по специалността от регулираните професии „Електрообзавеждане на кораба“ в Техническия университет – Варна от професионално направление 5.5 „Транспорт, корабоплаване и авиация“, област на висше образование 5 „Технически науки“, изпълнява изискванията и критериите на Националната агенция за оценяване и акредитация за програмна акредитация в съответствие с ESG - част 1 (1-10) и по смисъла на чл. 78, ал. 3 от Закона за висшето образование.

Предлага да се запази капацитетът от 450 студенти съответно за ОКС „бакалавър“- 300 студенти и за ОКС „магистър“ – 150 студенти в редовна и задочна форма на обучение.

Обучението се провежда в съответствие със специфичните изисквания на Международната морска организация (International Maritime Organization), както и с националното нормиране и управление на морските дейности.

V. ПРОЕКТ ЗА ПРЕПОРЪКИ НА ПОСТОЯННАТА КОМИСИЯ:

1. В учебния план за ОКС „магистър“ на специалността от регулираните професии „Електрообзавеждане на кораба“ да се включат избираеми дисциплини.

Срок: постоянен.

2. Да се обявят конкурси за заемане на академичната длъжност „професор“.

Срок: постоянен.

Председател на ПКГН:.....

проф. дн инж. Михаил Илиев

ПРИЛОЖЕНИЯ: Таблица 1. Брой обучавани студенти в специалност от регулираните професии „Електрообзавеждане на кораба“.

	2015/2016	2016/2017	2017/2018	2018/2019	2019/2020	2020/2021
1. ОКС „професионален бакалавър“	-	-	-	-	-	-
1.1. Редовно обучение	-	-	-	-	-	-
1.2. Задочно обучение	-	-	-	-	-	-
2. ОКС „бакалавър“	113	128	126	121	86	71
2.1. Редовно обучение	50	61	58	52	38	33
2.2. Задочно обучение	63	67	68	69	48	38
3. ОКС „магистър“		0	0	0	0	0
3.1. Редовно обучение	-	0	0	0	0	0
3.2. Задочно обучение	-	0	0	0	0	0
3.3. Дистанционно обучение	-	-	-	-	-	-
Общо (1+2+3):	113	128	126	121	86	71

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

	2015/2016	2016/2017	2017/2018	2018/2019	2019/2020	2020/2021
Преподаватели на ПОТД	40	39	37	35	34	37
Хабилитирани, в т.ч.:	18	18	17	16	17	17
- Професор	1	0	0	0	0	0
- Доцент	17	18	17	16	17	17
нехабилитирани, в т.ч.:	22	21	20	19	17	20
- гл. асистент /от тях д-р	10	12	14	14	14	10
- асистент	12	9	6	5	3	10

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

	2015/2016	2016/2017	2017/2018	2018/2019	2019/2020	2020/2021
Преподаватели на първи ТД, от тях:	-	11	11	11	11	11
Хабилитирани, в т.ч.:	-	5	5	5	5	5
- Професор	-	0	0	0	0	0
- Доцент	-	5	5	5	5	5
Нехабилитирани, в т.ч.:	-	6	6	6	6	6
- гл. асистент / от тях д-р	-	4	4	5	4	4
- асистент	-	2	2	1	2	2