ДО
АКРЕДИТАЦИОННИЯ
СЪВЕТ НА НАОА

Д О К Л А Д

НА

ПОСТОЯННАТА КОМИСИЯ ПО ТЕХНИЧЕСКИ НАУКИ

ЗА РЕЗУЛТАТИТЕ ОТ ИЗВЪРШЕНОТО ОЦЕНЯВАНЕ ПО ПРОЦЕДУРА ЗА ПРОГРАМНА АКРЕДИТАЦИЯ НА ПРОФЕСИОНАЛНО НАПРАВЛЕНИЕ

5.5 ТРАНСПОРТ, КОРАБОПЛАВАНЕ И АВИАЦИЯ

ОТ ОБЛАСТ НА ВИСШЕ ОБРАЗОВАНИЕ 5. ТЕХНИЧЕСКИ НАУКИ

В ТЕХНИЧЕСКИ УНИВЕРСИТЕТ – ВАРНА

Уважаема госпожо Председател на АС на НАОА,

Постоянната комисия по технически науки представя на Вашето внимание настоящия доклад за резултатите от извършеното оценяване по процедурата за **програмна акредитация** на **професионално направление 5.5 Транспорт, корабоплаване и авиация** от област на висше образование **5. Технически науки** в **Технически университет – Варна**.

Докладът е разработен съгласно чл. 88а, ал. 7 от ЗВО и чл. 38, ал. 1 от ПДНАОА и приетите от Акредитационния съвет на НАОА (08.06.2023 г.) критерии за програмна акредитация на професионално направление/специалност 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. 3 от ЗВО.

СЪДЪРЖАНИЕ

ИЗПОЛЗВАНИ СЪКРАЩЕНИЯ 3

I. ВЪВЕДЕНИЕ 4

II. ИНФОРМАЦИЯ ЗА ПРЕДХОДНАТА АКРЕДИТАЦИЯ И ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ПРЕПОРЪКИТЕ 6

III. ИЗПЪЛНЕНИЕ НА КРИТЕРИИТЕ ЗА ПРОГРАМНА АКРЕДИТАЦИЯ НА ПН/СРП В СЪОТВЕТСТВИЕ СЪС СТАНДАРТИТЕ И НАСОКИТЕ ЗА ОСИГУРЯВАНЕ НА КАЧЕСТВОТО В ЕВРОПЕЙСКОТО ПРОСТРАНСТВО ЗА ВИСШЕ ОБРАЗОВАНИЕ /ESG/ - ЧАСТ 1 /1-10/ И ПО СМИСЪЛА НА ЧЛ. 78, АЛ. 3 ОТ ЗВО 7

СТАНДАРТ 1. ПОЛИТИКА ЗА ОСИГУРЯВАНЕ НА КАЧЕСТВОТО 7

СТАНДАРТ 2. РАЗРАБОТВАНЕ И ОДОБРЯВАНЕ НА ПРОГРАМИТЕ 9

СТАНДАРТ 3. ОБУЧЕНИЕ, ПРЕПОДАВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ, ОРИЕНТИРАНИ КЪМ ОБУЧАВАНИТЕ 12

СТАНДАРТ 4. ПРИЕМ, РАЗВИТИЕ, ПРИЗНАВАНЕ И СЕРТИФИЦИРАНЕ НА ОБУЧАВАНИТЕ 15

СТАНДАРТ 5. ПРЕПОДАВАТЕЛСКИ СЪСТАВ 18

СТАНДАРТ 6. УЧЕБНИ РЕСУРСИ И ПОДПОМАГАНЕ НА СТУДЕНТИТЕ 23

СТАНДАРТ 7. УПРАВЛЕНИЕ НА ИНФОРМАЦИЯТА 26

СТАНДАРТ 8. ИНФОРМАЦИЯ ЗА ОБЩЕСТВЕНОСТТА 28

СТАНДАРТ 9. ТЕКУЩ МОНИТОРИНГ И ПЕРИОДИЧЕН ПРЕГЛЕД НА ПРОГРАМИТЕ 29

СТАНДАРТ 10. ЦИКЛИЧНО ВЪНШНО ОСИГУРЯВАНЕ НА КАЧЕСТВОТО 30

IV. СИЛНИ И СЛАБИ СТРАНИ 31

V. ПРИЛОЖЕНИЯ 32

ИЗПОЛЗВАНИ СЪКРАЩЕНИЯ

АС на НАОА – Акредитационен съвет на Националната агенция за оценяване и акредитация

ВУ – висше училище

ДП – докторска програма

ДТК – Добруджански технологичен колеж

ЕГ – експертна група

ЕООС – Екология и опазване на околната среда

ЗВО – Закон за висшето образование

ЗРАСРБ – Закон за развитие на академичния състав в Република България

ИКТ – информационни и комуникационни технологии

ККММ – Корабостроене и Корабни машини и механизми

КСТУ – Колеж в структурата на ТУ – Варна

КФ – Корабостроителен факултет

КУТОЧВП – Корабоводене, управление на транспорта и опазване чистотата на водните пътища

КЦ – Кариерен център

МТФ – Машинно-технологичен факултет

НАОА – Националната агенция за оценяване и акредитация

НИД – Научноизследователска дейност

ОКС – образователна и квалификационна степен

ОНС – Образователна и научна степен

ОТД – Основен трудов договор

ПК – Постоянна комисия на НАОА

ПН – професионално направление

ППЗРАСРБ – Правилник за приложение на ЗРАСРБ

САНК – следакредитационно наблюдение и контрол

СОП – Специални образователни потребности

СРП – специалност от регулирана професия

СУК – Система за управление на качеството

ТТТ – Транспортна техника и технологии

ЦЕДО – Център за електронно и дистанционно обучение

I. ВЪВЕДЕНИЕ

На основата на външна проверка и анализ докладът представя изпълнението на критериите за програмна акредитация на ПН 5.5 Транспорт, корабоплаване и авиация в Технически университет – Варна в съответствие със стандартите и насоките за осигуряване на качеството в европейското пространство за висше образование /ESG/ - част 1 /1-10/ и по смисъла на чл. 78, ал. 3 от ЗВО.

Хронология на процедурата

Процедури/Решения	**Номер и дата на протокол/ дата на извършено действие**
Заявление от висшето училище	Входящ номер № ОА-01-36 от 31.01.2025 г.
Откриване на процедурата от АС на НАОА	Протокол №8 от 24.04.2025 г.
Заплащане на таксата от ВУ	04.06.2025г.
Утвърждаване на състав на ЕГ от АС на НАОА	Протокол № 16 от 09.09.2025 г.
Период на предварителна подготовка: - преглед на наличните документи и данни; - изискване на допълнителна информация (при необходимост)	20.10-10.11.2025 г.
Посещение във ВУ Проведени срещи с академичното ръководство на ВУ, с преподаватели, студенти, докторанти, потребители на кадри и други заинтересовани страни.	10-13.11.2025 г.
Подготовка на доклада на ЕГ	10.11-08.12.2025 г.
Обсъждане и приемане на доклада на ЕГ от ПК	Протокол №45 от 11.12.2025 г.
Обсъждане и приемане на доклада на ПК и изпращането му до ВУ за становище	Протокол № 1 от 16.01.2026 г.
След изтичане на срока по чл. 38, ал.2 от ПДНАОА (относно становището на оценяваната институция) ПК предоставя доклада на АС	……

Съгласно становището на Ректора на Технически университет – Варна (вх. № ОА-04-75/27.02.2026 г.) в доклада на ПК не се констатират фактически несъответствия.

Експертната група (ЕГ) по процедурата е в състав:

1. *проф. д-р инж. Асен Цветанов Асенов, РУ „Ангел Кънчев“* – **ръководител на ЕГ**
2. *доц. д-р инж. Дурхан Назъмов Салиев, ТУ-София* – **член на ЕГ**
3. *доц. д-р инж. Николина Белчева Драгнева, БСУ* – **член на ЕГ**
4. *проф. д-р инж. Мирена Миронова Тодорова, ВТрУ „Т.Каблешков“* – **член на ЕГ**
5. *д-р инж. Камен Жеков Иванов, представител от практиката* – **член на ЕГ**

Наблюдаващ процедурата член на ПК: *проф. д-р инж. Веска Ганчева*

Във връзка с процедурата са проверени

- акредитирани при предходната акредитация **специалности по ОКС и форми на обучение** (Решение на АС, протокол №29 от 25.10.2019 г.):

ОКС „професионален бакалавър“
- Транспортна техника и технологии, редовна и задочна форма на обучение;
- Ремонт и експлоатация на транспортна техника, редовна и задочна форма на обучение;

ОКС „бакалавър“
- Транспортна техника и технологии, редовна и задочна форма на обучение;
- Корабостроене и морска техника, редовна форма на обучение;
- Инженерна екология, редовна и задочна форма на обучение;
- Техника и технологии за опазване на морето и околната среда, редовна форма на обучение;

ОКС „магистър“
- Транспортна техника и технологии, редовна и задочна форма на обучение;
- Корабостроене и морска техника, редовна и задочна форма на обучение;
- Техника и технологии за опазване на морето и околната среда, редовна и задочна форма на обучение;
- Инженерна екология, редовна и задочна форма на обучение;

- разкрити по време на акредитационния период **нови специалности по ОКС и форми на обучение:**

ОКС „професионален бакалавър“
- Автомобилна и транспортна техника, задочна форма на обучение (Уведомително писмо изх. № 3341/ 04.07.2022);

ОКС „бакалавър“
- Логистика на водния транспорт, редовна и задочна форма на обучение (Уведомително писмо изх. № 5042/23.12.2020);
- Корабостроене и морска техника (на английски език), редовна форма на обучение (Уведомително писмо изх. № 7689/ 20.11.2024);

ОКС „магистър“
- Логистика на водния транспорт, редовна и задочна форма на обучение (Уведомително писмо изх. № 5567/12.12.2019);
- Екотехнологични системи в индустрията, редовна и задочна форма на обучение (Уведомително писмо изх. № 1951/ 20.04.2022);
- Техническа и застрахователна експертиза в транспорта, редовна и задочна форма на обучение, съвместна програма (Уведомително писмо изх. № 4298/ 10.07.2024);

ВУ е подало заявление за акредитиране на

- акредитирани при предходната акредитация **специалности от регулирани професии:**
  - Електрообзавеждане на кораба, ОКС „бакалавър“ и ОКС „магистър“;
  - Корабоводене, ОКС „бакалавър“ и ОКС „магистър“;
  - Корабни машини и механизми, ОКС „бакалавър“ и ОКС „магистър“;
- акредитирани при предходната акредитация **докторски програми (редовна, задочна, самостоятелна подготовка):**
  - Управление на кораба и корабоводене;
  - Управление и организация на промишления транспорт (воден транспорт);
  - Електрообзавеждане на кораба;
  - Корабостроене и кораборемонт;
  - Корабни силови уредби, машини и механизми;
  - Системи и устройства за опазване на околната среда;
- разкрити по време на акредитационния период **нови докторски програми (редовна, задочна, самостоятелна подготовка):**
  - Автомобилна техника и транспорт.

Обучението в ПН .5 Транспорт, корабоплаване и авиация в Технически университет – Варна се извършва в следните основни звена на университета: Машинно-технологичен факултет: катедра „Транспортна техника и технологии“ (ТТТ); Корабостроителен факултет: катедри „Корабостроене и Корабни машини и механизми“ (ККММ); „Екология и опазване на околната среда“ (ЕООС); „Корабоводене, управление на транспорта и опазване чистотата на водните пътища“ (КУТОЧВП); Електротехнически факултет: катедра „Електроснабдяване и електрообзавеждане“ (ЕСЕО); Колеж в Структурата на ТУ – Варна (КСТУ) и Добруджански технологичен колеж - гр. Добрич (ДТК).

II. ИНФОРМАЦИЯ ЗА ПРЕДХОДНАТА АКРЕДИТАЦИЯ И ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ПРЕПОРЪКИТЕ

1. Информация за резултатите от предходната акредитация

Предходната акредитация на професионално направление 5.5 Транспорт, корабоплаване и авиация в Технически университет – Варна е дадена с решение на АС на НАОА (Протокол № 3/07.02.2019 г.) на основание обща оценка по критериите 9,14 (девет цяло и четиринадесет стотни) и срок на валидност ШЕСТ години. Определен е капацитет на професионалното направление от 1900 студенти, от които ОКС „професионален бакалавър” – 200 студенти редовно и задочно обучение; ОКС „бакалавър” – 1460 студенти редовно и задочно обучение; ОКС „магистър” – 240 студенти редовно и задочно обучение..

2. Изпълнение на препоръките, направени при предходната акредитация

При предходната акредитация от АС на НАОА са формулирани следните препоръки:

Препоръка 1.	Срок	Резултати от САНК	Действия за изпълнението
Да се предприемат действия за реализацията на Стратегията за развитието на академичния състав, по отношение на попълване и подмладяване на катедрите, свързани с професионалното направление	постоянен	Препоръката се изпълнява. Решение на АС от 29.02.2024 г.	В колежите /ДТК, КСТУ/ и катедрите /ЕООС, ТТТ, КВ, КУТОЧВП, ККММ са обявени и реализирани 3 конкурса за асистент, 2 за преподавател, 7 конкурса за главен асистент, 2 конкурса за доцент.
Констатация на ПК: **Препоръка 1 е изпълнена** **Срокът за изпълнение на препоръката е спазен**			
Препоръка 2.	Срок	Резултати от САНК	Действия за изпълнението
Да се повиши мобилността по международните програми за обмен	постоянен	Препоръката се изпълнява. Решение на АС от 29.02.2024 г.	Проведени са 27 изходящи мобилности на 15 преподаватели на ОТД в направлението, от които с цел обучение са реализирали 25 мобилности и с цел преподаване 2. Реализирани са общо 8 входящи преподавателски мобилности, от които 4 с цел

			обучение и 4 с цел преподаване.
Констатация на ПК: **Препоръка 2 се изпълнява** **Срокът за изпълнение на препоръката е спазен**			

III. ИЗПЪЛНЕНИЕ НА КРИТЕРИИТЕ ЗА ПРОГРАМНА АКРЕДИТАЦИЯ НА ПН/СРП В СЪОТВЕТСТВИЕ СЪС СТАНДАРТИТЕ И НАСОКИТЕ ЗА ОСИГУРЯВАНЕ НА КАЧЕСТВОТО В ЕВРОПЕЙСКОТО ПРОСТРАНСТВО ЗА ВИСШЕ ОБРАЗОВАНИЕ /ESG/ - ЧАСТ 1 /1-10/ И ПО СМИСЪЛА НА ЧЛ. 78, АЛ. 3 ОТ ЗВО

СТАНДАРТ 1. ПОЛИТИКА ЗА ОСИГУРЯВАНЕ НА КАЧЕСТВОТО

Критерий 1.1. При извършване на обучение в ПН/СРП се поддържа и развива политика за осигуряване на качеството, която се оповестява и е част от стратегическото управление на висшето училище

Q1.1.1. Постигат се целите и се решават задачите за осигуряване на качеството в ПН/СРП, декларирани в стратегически, мандатни и нормативни документи на институцията и нейните звена.

Обучението в ТУ – Варна е подчинено на Политиката за развитие на Технически университет – Варна и Мандатната програма на ръководството. Съгласно тези документи, качеството на образователните и научните продукти е основен приоритет за реализиране на мисията и за утвърждаване на университета като образователен и научно-изследователски интелектуален център в Североизточния регион на Р. България. На сайта на университета е публикувана информация за мисията, визията и стратегическите цели. Като основна цел в декларацията на ръководството на ТУ – Варна се определя подготовката на пазарно ориентирани, висококвалифицирани инженерни специалисти от всички ОКС и ОНС за нуждите на българската и световната икономика, в областта на професионалното направление - корабостроене и морска техника; логистика на водния транспорт; инженерна екология; транспортна и автомобилна техника и др. В ТУ – Варна е въведена Процедура за изследване и оценка на удовлетвореността на студенти, докторанти, завършили студенти и потребители на кадри. Тя е свързана със Системата за управление на качеството на ВУ.

Периодично се отчита напредъка по мандатната програма и целите във всички основни дейности чрез годишни отчети на ръководството, които се утвърждават от АС и ОС и се публикуват на уебсайта. Дадена е възможност на потребителите на образователни услуги, научно-изследователска дейност, академичния и административен персонал, както и други заинтересовани страни да проследяват прогреса по поетите ангажименти в мандатната програма, стратегически цели и политики по качество.

Анализ на стойностите на индикатори	N1.1.1. Средногодишен относителен дял (в проценти) обучавани от всички ОКС, отговорили на анкети относно качеството и практическата полезност на обучението (спрямо общия им брой в съответната година) – **30,98%**. N1.1.2. Средногодишен относителен дял (в проценти) преподаватели, участвали в обучения за повишаване на квалификацията (спрямо общия им брой в съответната година) – **25,88%**.
	По N1.1.1. Всяка година се провеждат анкетни проучвания сред студентите от ПН 5.5 Транспорт, корабоплаване и авиация. Резултатите от анализите са представени в стандарт 7 и показват висока и много висока удовлетвореност на студентите. *По N1.1.2. Всяка година се провеждат обучения на преподавателите, като тенденцията е броят на преминалите обучения преподаватели да нараства.*

Критерий 1.2. Управление на качеството на образованието

Q1.2.1. Осигурява се вътрешна и външна съвместимост на специалностите от ПН/СРП с мисията на ВУ, което носи определен синергичен ефект за институцията.

В ТУ – Варна на базата на партньорски отношения с индустрията, бизнеса и практиката се развива активна образователна и научноизследователска дейност в сътрудничество с европейски университети и други партньори. Организират се периодично срещи, посещения на форуми, кръгли маси, представяния и др. мероприятия с фирми от транспортния бранш, както и със средни училища в гр. Варна и съседни региони, като се обсъждат трудностите, проблемите и възможностите за подобряване на учебните планове и програми от направлението, съобразно изискванията на бизнеса. Някои от проведените събития са: Дни на кариерата, „Ден на сини кариери“ – Варна, среща с представители на морският бизнес, „Часът на „Агрополихим“, екологичното обучение в училищата, обучението в университетите. Така е предвидена гъвкавост при осигуряване на качеството на предоставяните образователни услуги в ПН 5.5 Транспорт, корабоплаване и авиация и постигане на положителен синергичен ефект между партньорите: ТУ – Варна, бизнеса в транспортния бранш и средните училища в Североизточен регион на Р. България.

Анализ на стойностите на индикатори	N1.2.1. Средногодишен брой събития, организирани и проведени в ПН/СРП, свързани с осигуряване на неговото качество (обучения, семинари, кръгли маси и др.) – **7,5.**
	По N1.2.1. Ежегодно се организират събития между представители на ТУ – Варна и студенти с представители на други университети в страната и чужбина, местна власт и работодатели, свързани с разяснителни, информационни кампании. Договорени са стажове за провеждане в реална среда в базите на фирмите и организациите. Средногодишният брой организирани и проведени събития е добър атестат за поддържане на нивото на ангажираност на преподавателите при осигуряване на качеството.

Q1.2.2. Има действаща и регулярно прилагана ефективна вътрешна система за осигуряване на качеството и на академичните свободи в ПН/СРП.

Наръчникът по качеството на ТУ – Варна е документ, който описва цялостно Системата за управление на качеството (СУК); съдържа Декларацията на ръководството по качество; съдържа Мисията, Визията и Стратегическите цели на ТУ – Варна; съдържа Политиката по качеството; изяснява структурата за управление на качеството; указва взаимовръзките между процесите от системата за управление на качеството; описва как системата за управление на качеството отговаря на изискванията на стандарта БДС EN ISO 9001:2015; дава препратки към процедури, правилници и други документи, регламентиращи процесите от системата за управление на качеството. Функционалността на СУК е публично оповестена на сайта на ВУ.

По отношение на гарантиране на академична свобода в СУК на ТУ – Варна се прилагат Етичен кодекс, Правилник за организацията и дейността на комисията по академична етика, Кодекс за академично единство, Правилник за академична мобилност на студенти, докторанти, преподаватели и служители, Европейска харта на изследователите и кодекс за поведение при подбор на изследователи, Правилник за интелектуалната собственост, План за равнопоставеност на половете.

Q1.2.3. Има действаща система за предотвратяване и санкциониране на изпитни измами и плагиатство в ПН/СРП

Процедурите за предотвратяване и санкциониране на изпитни измами и плагиатство в научната продукция са разписани подробно в Правилник за академичен интегритет на ТУ – Варна, където е формулирано подробно какво включват нарушенията, които могат да се класифицират като изпитни измами и плагиатство. Обхващат се студенти, докторанти,

преподаватели и служители; кандидати за заемане на академична или административна длъжност по отношение на всички представени за участие в подбора научни трудове, публикувани или под печат, независимо от датата на публикуване или предаване за печат; кандидат-докторанти за зачисляване, по отношение на представените за целта на конкурса материали; кандидат-студенти и кандидат-докторанти при всички случаи на академична измама. При определяне на вида и тежестта на наказанието за студенти се прилагат наказанията съгласно Приложение №1 от Правилника. Предаването на научен труд се придружава от Декларация за оригиналност и доклад за степен на сходство, генериран от системата за проверка на сходство. Проверка за оригиналност се прави чрез специализиран софтуер и/или с електронни средства в интернет (google, yahoo, rambler, dir.bg), с проверка на избрани пасажи или изображения. Проверка може да бъде направена и за съответствието на цитиранията. Използват се още StrikePlagiarism.com и Crossref Similarity Check.

Изводи на ПК по изпълнение на Стандарт 1:

Q1.1.1. Постигат се целите и се решават задачите за осигуряване на качеството в ПН 5.5 Транспорт, корабоплаване и авиация, декларирани в стратегически, мандатни и нормативни документи на институцията и нейните звена, публикувани на сайта на ВУ.

Q1.2.1. Осигурява се вътрешна и външна съвместимост на специалностите от ПН 5.5 Транспорт, корабоплаване и авиация с мисията на ВУ, което носи определен синергичен ефект за институцията, свързан със съвместни взаимно полезни дейности между работодателите, местната власт и обучаемите.

Q1.2.2. Съществува регулярно прилагана ефективна вътрешна система за осигуряване на качеството и на академичните свободи в ПН 5.5 Транспорт, корабоплаване и авиация, която включва редица нормативни документи и са спазени хоризонталните принципи за равенство на половете, като отношението мъже/жени е 50:50%.

Q1.2.3. Съществува система за предотвратяване и санкциониране на изпитни измами и плагиатство в ПН 5.5 Транспорт, корабоплаване и авиация, която включва използване на StrikePlagiarism.com, както и услугата Crossref Similarity Check.

СТАНДАРТ 2. РАЗРАБОТВАНЕ И ОДОБРЯВАНЕ НА ПРОГРАМИТЕ

Критерий 2.1. Структура, организация и съдържание на учебните планове и програми

Q2.1.1. Структурата[1] и съдържанието на учебните планове и програми са сравними с тези на други ВУ, като са съобразени със спецификата и научните постижения в ПН/СРП.

Обучението на студентите в ПН 5.5 Транспорт, корабоплаване и авиация се провежда по строго определена учебна документация, разработена съгласно Правилника за устройството и дейността на ТУ – Варна, Методически стандарт за разработване на учебна документация в съответствие с изискванията на ЗВО, Класификатора на областите на висше образование и професионалните направления, Наредбата за държавните изисквания за придобиване на висше образование на образователно-квалификационните степени „бакалавър” и „магистър”, Наредба № 21 за прилагане на системата за натрупване и трансфер на кредити. При изготвянето на учебния план за съответната специалност 33% от дисциплините са общообразователни (фундаментални) с инженерна насоченост към професионалното направление. При разработването на учебните планове и програми освен правилата на ТУ – Варна, е взет под внимание и опита на други ВУЗ при обучението на кадри от същото ПН. Сравнението на учебните планове на специалностите в ПН 5.5 Транспорт, корабоплаване и авиация в ТУ – Варна със сродни специалности от същото или друго ПН в различни ВУ в страната показва наличието на съществено сходство в структурата и

[1] Вкл. съотношенията „лекции/упражнения“ и „аудиторни и извънаудиторни часове“, профилът и хорариумът на провежданите производствени стажове/практики, и др.

съдържанието им за български университети. Почти всички специалности от ПН имат аналози както сред другите ВУ в страната (ТУ – София, ВТУ „Тодор Каблешков“ – София, ВВМУ „Никола Й. Вапцаров“ – Варна, МГУ “Св. Иван Рилски” – София, ХТМУ – София, СУ "Св. Климент Охридски", ПУ „Паисий Хилендарски”, УАСГ – София, Шуменски Университет), така и във ВУ на територията на Европейския съюз в Германия, Румъния, Португалия, Хърватия.

Анализ на стойностите на индикатори	N2.1.1. Средногодишен относителен дял (в проценти) учебни часове, проведени от преподаватели – изявени специалисти от практиката (в съответствие с разпоредбата на чл. 26, ал. 1 от ЗВО), спрямо общия им брой в съответната година – **4,98%**.
	По N2.1.1. Относителният дял на часовете, водени от преподаватели от практиката, е сравнително нисък. Съгласно чл. 26, ал. 1 от ЗВО и решение на съответния ФС до 10% от общия хорариум за ОКС "бакалавър" и до 20% от общия хорариум за ОКС "магистър" могат да бъдат провеждани от изявени специалисти от практиката.

Q2.1.2. Учебните планове съответстват на квалификационни характеристики, гарантиращи подготовката и реализацията на съвременни специалисти в ПН/СРП.

За всички специалности от ПН 5.5 Транспорт, корабоплаване и авиация в ОКС „професионален бакалавър“, ОКС „бакалавър“ и ОКС „магистър“ са разработени квалификационни характеристики. Структурата на квалификационните характеристики включва няколко основни раздела: предназначение и област на професионална реализация, изисквания към подготовката, структура на обучението, придобити умения, възможности за по-нататъшно обучение. На база на квалификационните характеристики са подготвени учебни планове и програми. Учебните дисциплини в бакалавърските планове са групирани в няколко раздела: общоинженерна и фундаментална подготовка, общотехнологична подготовка, специализирана подготовка. Разпределението им по учебни години и семестри осигурява нужната последователност и приемственост в процеса на обучение. При изработването на учебните планове се отчита мнението на потребителите, като се използват различни форми на анкетни проучвания, представени в Стандарт 7. В резултат анализ на мнение на потребители, през акредитационния период са разкрити 4 нови специалности в ПН 5.5 Транспорт, корабоплаване и авиация: Автомобилна и транспортна техника, ОКС „професионален бакалавър“; Логистика на водния транспорт, ОКС „бакалавър“; Екотехнологични системи в индустрията, ОКС „магистър“; Техническа и застрахователна експертиза в транспорта, ОКС „магистър“.

Анализ на стойностите на индикатори	N2.1.2. Относителен дял (в проценти) задължителни и избираеми дисциплини в ПН/СРП с актуализирано или ново учебно съдържание и програма, приети в резултат на анализ и/или проучвания (спрямо общия им брой в текущата учебна година) - **79,65%**.
	По N2.1.2. Високият процент показва, че учебните програми преминават през достатъчно задълбочени анализи/проучвания, които водят до актуализации. През акредитационния период са осъвременени 916 от общо 1150 учебни програми.

Q2.1.3. Учебните планове за всяка ОКС съответстват на държавните изисквания и на Наредба 21 за прилагане на системата за натрупване и трансфер на кредити във висшето образование.

Учебните планове за всяка ОКС са разработени в съответствие със следните документи: ЗВО, Наредбата за държавните изисквания за придобиване на висше образование по образователно-квалификационните степени „бакалавър“, „магистър“ и „специалист“, Наредба

№ 21 от 30.09.2004 г. за прилагане на системата за натрупване и трансфер на кредити във висшите училища, Правилник за устройството и дейността на ТУ – Варна, Структура на учебния процес за учебната година, Методически стандарт за разработване на учебна документация в ТУ – Варна и квалификационните характеристики.

Анализ на стойностите на индикатори	N2.1.3. Относителен дял (в проценти) специалности в различни форми за обучение, провеждани на чужд език (спрямо общия им брой в текущата учебна година) - **1,61%.** N2.1.4. Относителен дял (в проценти) специалности в различни форми за обучение, провеждани съвместно с български ВУ или научни организации (спрямо общия им брой в текущата учебна година) - **8,06%.** N2.1.5. Относителен дял (в проценти) специалности в различни форми на обучение в ПН/СРП към момента, провеждани съвместно с чужди ВУ, вкл. Европейски консорциуми[2] (спрямо общия им брой) - **0,00%.** N2.1.6. Относителен дял (в проценти) задължителни и избираеми дисциплини в ПН/СРП с учебна документация, до която е осигурен електронен достъп за обучавани и оторизирани потребители (спрямо общия им брой в текущата учебна година) - **85,83%.**
	По N2.1.3. За разглеждания акредитационен период в ПН 5.5 Транспорт, корабоплаване и авиация се провежда обучение на английски език в една специалност. *По N2.1.4. През периода на акредитация са разкрити две нови съвместни с български ВУ специалности.* *По N2.1.5. Няма специалности, провеждани съвместно с чужди ВУ.* *По N2.1.6. Относителният дял на дисциплини с осигурен електронен достъп за студенти и оторизирани потребители е достатъчно висок.*

Q2.1.4. Провежданите производствени стажове/практики съответстват на спецификата на специалностите в ПН/СРП, пряко обвързана с квалификацията.

Практическата подготовка на студентите (учебна, учебно-производствена, специализираща, специална и преддипломна практика и стажове) се планира в съответствие със спецификата на обучението за съответната специалност през семестъра или в период извън учебния процес, най-често през летния период. В разработените учебни програми са отразени периода на провеждането, съдържанието, формите на отчитане. Основно изискване към предмета на дейност на фирмите, в които се провеждат практиките и стажовете, е да е свързан с профила на специалността и да корелира с изискванията на квалификационната характеристика. Освен предвидените в учебните планове практики и стажове, на студентите се осигурява възможност за включване в проект BG05M2OP001-2.013-0001 „Студентски практики – Фаза 2“.

Q2.1.5. Обучението в магистърските програми (в сравнение с бакалавърските) се отличава със собствена специфика.

Обучението в магистърските програми на специалностите от ПН 5.5 Транспорт, корабоплаване и авиация е съобразено и отчита вида и съдържанието на изучаваните в бакалавърската степен дисциплини. В учебните планове са включени дисциплини, осигуряващи надграждане и задълбочаване на знанията и практическите умения на студентите. Срокът на обучение може да бъде от 1 до 2,5 години в зависимост от завършената специалност и професионално направление на кандидата. В магистърските програми е обърнато внимание на допълнителни дисциплини, включващи практическа специализирана и технологична подготовка, които дават на студентите необходимите теоретични знания и

[2] Става въпрос само за съвместни програми - съвместно обучение по специалности.

професионални умения. Надграждането е свързано и с обучение за вземане на управленски решения, работа със специализиран софтуер и изучаване на международни и национални стратегии.

Изводи на ПК по изпълнение на Стандарт 2:

Q2.1.1. Учебните планове и програми са съпоставими с тези на водещи национални и европейски университети, съобразени със спецификата на направлението, научните постижения и международните стандарти, като осигуряват съвременно обучение, интегрират препоръките на работодатели и международни организации, и позволяват внедряване на нови специалности и съвместни програми с индустриални партньори.

Q2.1.2. Като цяло, учебните планове с включените в тях дисциплини са в съответствие с утвърдените квалификационни характеристики на специалностите. Съгласувани са с национални и водещи европейски университети, осигуряват придобиването на теоретични и практични умения, личностно и лидерско развитие, както и подготовка за работа в транспортния бизнес и високотехнологична среда, като същевременно позволяват продължаване на обучението в партньорски институции.

Q2.1.3. Учебните планове за всички ОКС отговарят на държавните изисквания и Наредба 21, осигуряват изпълнение на квалификационните характеристики, практическа приложимост на знанията и уменията, и съответствие с нуждите на професионалната среда. Разпределението на кредитите е коректно, съответства на нормативните минимални изисквания и осигурява възможност за мобилност на студентите.

Q2.1.4. Провежданите производствени стажове и практики са тясно свързани със спецификата на специалностите в професионалното направление, включват обучение в реална професионална среда, което осигурява ефективна подготовка и пряка връзка между учебния процес и професионалната реализация на студентите.

Q2.1.5. Обучението в магистърските програми надгражда знанията и уменията, придобити в бакалавърската степен, със специализирани дисциплини, надгражда управленски умения, работа със специализиран софтуер, като завършва с дипломен проект или държавен изпит и осигурява подготовка за по-високо професионално ниво.

СТАНДАРТ 3. ОБУЧЕНИЕ, ПРЕПОДАВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ, ОРИЕНТИРАНИ КЪМ ОБУЧАВАНИТЕ

Критерий 3.1. Методи на преподаване и оценяване на постиженията на обучаваните .

Q3.1.1. Обучението се провежда в синхрон с тенденции на пазара на труда и научни постижения на ПН/СРП, и с прилагане на добри национални и международни университетски практики.

Обучението на студентите се провежда при отчитане на съвременните изисквания за придобиване на образователно-квалификационните степени. Учебната документация - квалификационна характеристика, учебен план, учебни програми и правила, свързани с процеса на обучение и оценяване постиженията на студентите, предлага обучение и квалификация, съответстващи на Националната квалификационна рамка за висше образование и Квалификационната рамка на Европейското пространство за висше образование. Квалификационните характеристики своевременно отразяват променените тенденции и нужди на обществото, както и препоръките и насоките, изявени при традиционния диалог с потребителите на кадри-работодателите в съответната сфера.

Анализ на стойностите на индикатори	N3.1.1. Относителен дял (в проценти) задължителни и избираеми дисциплини в ПН с учебни програми, изискващи ползване на интерактивни методи за обучение (спрямо общия им брой в текущата учебна година) - **74,78%.**
	По N3.1.1. По-голямата част от учебните дисциплини включват учебни програми, в които се използват интерактивни методи за обучение. Не се използват интерактивни методи по дисциплини, при които има практическа част, свързана с действия по машини и техника.

Q3.1.2. В ПН/СРП се използват съвременни методи (вкл. интерактивни) за преподаване[3] и обучение, подкрепа и доставка на учебно съдържание (вкл. с електронни средства).

Преподавателите използват съвременни методи за преподаване, като за учебния материал са развити електронни лекции, презентации и др. При представяне на лекционния материал и съдържанието на дадената дисциплина в обучението на студентите от ПН 5.5 Транспорт, корабоплаване и авиация се използват основно три вида интерактивни методи: ситуационни, дискусионни и опитни (емпирични) методи. Интерактивните методи за обучение са свързани с използване на богат набор от интерактивни техники. Използването на STEM технологиите предоставя възможност на студентите по-бързо да възприемат учебния материал и по-лесно да усвоят инженерната идея.

Анализ на стойностите на индикатори	N3.1.2. Относителен дял (в проценти) задължителни и избираеми дисциплини в ПН с учебни програми, в които са планирани дейности, стимулиращи творческата активност на обучаваните – проекти, филми, курсови работи и др. (спрямо общия им брой в актуалния учебен план) **- 26,09%.**
	По N 3.1.2. В учебните програми на ПН 5.5 Транспорт, корабоплаване и авиация има предвидени дейности за стимулиране на творческата активност на обучаваните като курсови работи и курсови проекти, но на фона на всички дисциплини броят им е малък.

Q3.1.3. Обучението използва подходящи форми[4] за развитие, подпомагане и стимулиране от една страна на студенти с академични постижения, а от друга – на обучавани от уязвими групи (вкл. студенти със СОП).

Изследователската и творческата активност на студентите в специалностите от ПН 5.5 Транспорт, корабоплаване и авиация се стимулира чрез разнообразни форми за самостоятелна работа, които се възлагат от водещия преподавател като извънаудиторна заетост на студентите по конкретно поставени теоретични и практически въпроси. За изпълнението на тези форми на студентите предварително се дават указания за работа. Оценява се диференцирано способността на студента за самостоятелно изпълнение на поставените задачи (изготвяне на проекти, анализ на литературна информация, презентиране и др.). Студентите участват в Студентски клуб „ТУ – Варна Моторспорт“, Студентски Авто Клуб, Студентски морски клуб. Ежегодно се провежда Студентка Научна Сесия, организирана от Студентски съвет. Най-активните студенти се награждават, като една от наградите е Награда на Ректора „Най-активен студент“. Всеки студент, който е освидетелстван с ТЕЛК решение над 70% нетрудоспособност се обучава в ТУ – Варна напълно безплатно. Изградени са съоръжения със специализирано оборудване за инвалиди. Няма информация за наградени студенти със СОП.

[3] Вж. чл. 78 (3), т. 4 на ЗВО.

[4] Например участие в научни семинари и конференции, публикационна дейност, индивидуална работа с преподавател, стипендии, допълнителни курсове, специфични обучителни средства, подпомагащи студентите със СОП и др.

Q3.1.4. В ПН/СРП се използват съвременни методи и процедури за адекватно и прозрачно оценяване на знанията и уменията на обучаваните, като се оповестява начинът на оценяване в процеса на обучение (вкл. с електронни средства).

В ТУ – Варна са разработени и публично оповестени правила за оформяне на оценките при изпитните процедури по дисциплините, като целите и критериите, на основата на които се осъществява този процес, са известни и сведени до знанието на студентите по време на първите лекционни часове. Оценяването на постиженията на студентите се осъществява съгласно правилник, като ясно са описани правила и процедури за всички форми на завършване, определени като изпит, текуща оценка и зачита се. Разписана е система за провеждане на изпитните процедури за всички ОКС от ПН. Процедурата по защитите на дипломните работи е съобразена с Вътрешен правилник за изискванията и процедурите при защита на дипломни работи и провеждане на държавни изпити.

Анализ на стойностите на индикатори	N3.1.3. Средногодишен относителен дял (в проценти) задължителни и избираеми дисциплини в ПН/СРП с многокомпонентно оценяване от поне 2 различни по тип компоненти (спрямо общия брой в актуалния учебен план) - **80,87%.** N3.1.4. Средногодишен относителен дял (в проценти) задължителни и избираеми дисциплини в ПН/СРП, оценката на които се формира на база поне 2 оценки по време на семестъра освен изпита (спрямо общия им брой в редовна и дистанционна форма на обучение) - **10,70%.**.
	По N3.1.3. Сравнително високият резултат показва, че повечето дисциплини прилагат разнообразни и обективни методи за оценка, включително изпит, текущ контрол, лабораторни упражнения, проекти, курсови работи, презентации, практически задачи и електронни средства. *По N3.1.4. Сравнително нисък е процентът на дисциплините, при които се формира окончателна оценка на база на поне две оценки по време на семестъра.*

Q3.1.5. Съотношението „преподаватели/обучавани“ е предпоставка и основа за постигане на целите на обучението по отделните специалности.

През предходния акредитационен период средногодишният брой преподаватели на основен трудов договор, участващи в обучението на студенти от ПН 5.5 е 85, а средногодишният брой студенти е 725, като общият брой обучавани в професионалното направление за периода е 4098 (по данни от Регистъра на НАЦИД). Това формира съотношение „преподаватели/обучаеми“ 1:8,5. Посоченото съотношение показва, че основните звена, в които се осъществява обучението, разполагат с необходимия преподавателски капацитет за качествено провеждане на специалните дисциплини от учебните планове. Базовото обучение през първите четири семестъра се реализира с участието на хабилитирани преподаватели на ОТД от други професионални направления, което допринася за поддържане на висок стандарт на подготовка.

При справка в НАЦИД (към декември 2025 г.) броят преподаватели с квалификация и компетентност в ПН 5.5. е 31, като средно на един преподавател се падат 23,4 студенти – стойност, която е в рамките на утвърдените нормативи за инженерни специалности. От тях 14 са хабилитирани преподаватели, което представлява 45% от общия брой преподаватели с компетенции в професионалното направление. От хабилитираните преподаватели 8 са регистрирани в НАЦИД с наукометрични показатели. Допълнително, в учебния процес участват 22 хонорувани и пенсионирани преподаватели, което допринася за разширяване и обогатяване на образователния и експертния ресурс. Съществуващото съотношение „преподаватели/обучавани“ създава условия за ефективно провеждане на обучението на студентите както в рамките на аудиторните занятия, така и в процеса на самоподготовка.

Q3.1.6. Съществуват и действат система и правила за приемане и разглеждане на жалби на обучавани.

Съществуват правила за съставяне на комисия за разглеждане на жалби от студенти, описани в Кодекс за академично единство в ТУ – Варна. Правилникът за академичен интегритет на ТУ – Варна регламентира принципите за академична почтеност и честност, реда за информиране и обучение с цел недопускане на нарушаването му от студенти, докторанти, преподаватели и служители. Правилникът определя видовете нарушения на академичната почтеност и честност, формите на тяхното проявление и съответните наказания. За акредитационния период в ПН 5.5 Транспорт, корабоплаване и авиация няма регистрирани жалби от обучавани във връзка с обучението, преподаването и оценяването им.

Q3.1.7. Оценка на качеството и ефективността на административните услуги (вкл. електронни).

Качеството на образователния процес и административните услуги в ПН се гарантира чрез текущ мониторинг и периодичен анализ на мнението на студенти, докторанти, дипломирани студенти и потребители на кадри (работодатели, мениджъри и специалисти) съгласно Процедура за изследване и оценка на удовлетвореността на студенти, докторанти, завършили студенти и потребители на кадри. В катедрите действат комисии, които провеждат анкетирането на студентите два пъти годишно - за зимен и летен семестър. Резултатите от проведеното анкетиране, анализа и предложенията от страна на студентите се докладват и приемат на КС, утвърждават на ФС и се правят предложения съгласно установените констатации. Веднъж годишно катедрените комисии провеждат анкетиране и на потребителите на кадри.

Изводи на ПК по изпълнение на Стандарт 3:

Q3.1.1. Обучението се провежда в синхрон с тенденциите на пазара на труда и научните постижения на ПН 5.5 Транспорт, корабоплаване и авиация с прилагане на добри национални и международни университетски практики.

Q3.1.2. Използват се съвременни методи (вкл. интерактивни) за преподаване и обучение, подкрепа и доставка на учебно съдържание (вкл. с електронни средства).

Q3.1.3. Прилагат се подходящи форми за развитие, подпомагане и стимулиране от една страна на студенти с академични постижения, а от друга – на обучавани от уязвими групи (вкл. студенти със СОП). Всеки студент, освидетелстван с ТЕЛК решение над 70% нетрудоспособност се обучава безплатно. Има изградени съоръжения със специализирано оборудване за студенти със СОП.

Q3.1.4. Използват се съвременни методи и процедури за адекватно и прозрачно оценяване на знанията и уменията на обучаваните (вкл. с електронни средства).

Q3.1.5. ТУ – Варна разполага с необходимия брой преподаватели за постигане на целите на обучението, заложени в квалификационните характеристики на отделните специалности. През последните години се наблюдава увеличаване на броя преподаватели, отнесени към броя на студентите.

Q3.1.6. Съществуват и действат система и правила за приемане и разглеждане на жалби на обучаваните. За разглеждания период такива не са постъпили.

Q3.1.7. Оценка за качеството и ефективността на административните услуги се получава освен чрез анкети, и чрез одитиране на административните звена веднъж годишно. Всеки доклад дава становище за одитирания административен отдел като се обследват и описват рисковите области в звената.

СТАНДАРТ 4. ПРИЕМ, РАЗВИТИЕ, ПРИЗНАВАНЕ И СЕРТИФИЦИРАНЕ НА ОБУЧАВАНИТЕ

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

Q4.1.1. Институцията е осигурила и предоставя възможности на обучаваните в ПН/СРП за участие в различни форми на мобилност, конференции, проекти и др. научни прояви (вкл. в чужбина).

Включването в проекти на студенти и докторанти от професионално направление 5.5 Транспорт, корабоплаване и авиация се осъществява съобразно въведените общонационални и вътрешно университетски правила. През периода на акредитация 139 студенти от професионалното направление са били включени в проекти по вътрешни конкурси и 45 по национални и международни. Резултатите от участието на студенти и докторанти в научно-изследователската и художествено-творческата дейности се публикуват в сборници с доклади в национални и международни научни форуми. Основно място за изява на студентите от професионалното направление са участията в Студентските научни сесии. В университета са създадени благоприятни условия за задгранични мобилности. Въпреки това се наблюдава много ниска изходяща международна мобилност на студенти от ПН.

Анализ на стойностите на индикатори	N4.1.1. Средногодишен относителен дял (в проценти) на приетите студенти (спрямо плановия прием за съответната година) - **77,79%.** N4.1.2. Средногодишен относителен дял (в проценти) приети студенти с 1-во желание за записване за всички ОКС и форми на обучение на ПН (спрямо плановия прием за съответната година) - **79,07%.** N4.1.3. Средногодишен относителен дял (в проценти) на кандидат-студенти, приети по чуждестранни дипломи (спрямо плановия прием за съответната година) - **1,76%.** N4.1.4. Средногодишен относителен дял (в проценти) студенти, участвали в изходящи мобилности в чужбина с продължителност поне 1 месец (спрямо общия им брой в съответната година) - **0,54%.** N4.1.5. Средногодишен относителен дял (в проценти) студенти с научни публикации в областта на ПН (спрямо общия им брой в съответната година) - **0,63%.** N4.1.6. Средногодишен относителен дял (в проценти) студенти, участващи в научни и приложни проекти и/или творчески изяви (спрямо общия им брой в съответната година) - **3,62%.**
	По N4.1.1. Поради различния начин на водене на студентското състояние, в таблицата с данни от НАЦИД за първите три учебни години от периода на акредитация са записани много голям брой студенти – над 1000. През 2021/2022 година попълването е по други правила и записаните студенти са почти 3 пъти по-малко, около 340. *По N4.1.2. През акредитационния период в професионалното направление се наблюдава постоянно ниво на студентите, приети по първо желание, което е средно 79 % в относителен дал спрямо общия брой приети студенти.* *По N4.1.3. Относителният дял на кандидат-студенти, приети по чуждестранни дипломи показва, че има интерес към предлаганите специалности.* *По N4.1.4. Много малка част от студентите са участвали в изходящи мобилности в чужбина с продължителност поне 1 месец. Наблюдава се през последната година отлив от мобилности в чужбина.* *По N4.1.5. За акредитационния период не се наблюдават много студенти с научни публикации в направлението извън СНС, въпреки участието им в научни проекти. Само за последната година са участвали 16 студенти, през останалия период са близко до нула.*

	По N4.1.6. Наблюдава се устойчивост на студентите, участващи в научни проекти (средно около 30 на година), тъй като при тях работата е свързана с изработка на елемент и представлява интерес за студентите.

Q4.1.2. Динамично се анализират резултати на обучавани, с цел персонализация на тяхното обучение и постигане на напредък (вкл. с електронни средства за управление и мониторинг на образователната среда).

За анализиране резултатите на обучаваните се ползват вътрешни информационни системи с ограничен достъп на определени нива потребители. През системата студентите могат да наблюдават своите оценки, студентско състояние и др. В университета има въведена електронна система за управление и контрол на състоянието на студентите. Достъп до системата имат лица, пряко свързани с администрирането на студентите.

Q4.1.3. Институцията осигурява и предоставя на обучаваните в ПН/СРП възможности за кариерно развитие в периодите на обучение и професионална реализация, на база създадени кариерни центрове, алумни клубове и др.

Към ТУ – Варна съществува Кариерен център. Той организира различни събития през годината, насочени към студентите и нови възможности за реализация и работи в тясна връзка с деканите на факултетите и ръководителите на катедри, като по този начин се улеснява достъпването на студентите до пазара на труда. Обявите са разделени в два сектора: Обяви за стаж и обяви за работа. Кариерният център поддържа активна връзка със студенти и възпитаници, изпълнявайки основната стратегическа цел на университета за развитие на устойчива взаимовръзка "Образование - наука - бизнес". Създадена е и фейсбук страница. Над 150 работодатели от различни сектори на икономиката са се обърнали към Кариерния център с предложения за работа и стаж и са участвали в съвместни събития с ТУ - Варна. В "Дни на кариерата", фирми са представили своите стажантски програми.

Анализ на стойностите на индикатори	N4.1.7. Средногодишен относителен дял (в проценти) студенти, участвали във форми на практическо обучение по учебен план за съответната година, провеждани в реална работна среда (спрямо общия им брой в съответната година) - **8,47%.** N4.1.8. Процент на работещите на позиция, изискваща висше образование, сред осигурените лица, завършили ПН - **50,38%.** N4.1.9. Относителен дял на студентите, получили награди за академични постижения (спрямо общия брой на студентите) през акредитирания период - **0,83%.**
	По N4.1.7. Малък дял на студентите, участвали в практическо обучение в реална работна среда. Това се дължи на неправилно отчетения голям брой приети студенти. При правилно отчитане се получават около 44%. Обучаемите имат задължителни практики в реална среда по учебен план, които изпълняват, най-често през лятото. *По N4.1.8. Около половината завършили студенти се реализират на позиции, съответстващи на придобитата квалификация. Това може да се дължи на различни фактори – недостиг на съответни позиции на пазара, несъвпадение между специалността и миграция в чужбина или работа в чуждестранни фирми.* *По N4.1.9. Изключително малък дял на студенти, наградени за академични постижения, което показва ограничено насърчаване или отчитане на индивидуални успехи. Активно участващите студенти в проекти и научни конференции с доклади са получили награди за своята дейност.*

Q4.1.4. ПН/СРП осигурява форми на продължаващо обучение (квалификация, преквалификация и специализация) на външни за обучението в ПН/СРП лица.

Към ТУ – Варна има няколко центъра за обучение: Морски квалификационен център, Център за професионално обучение и Център за продължаващо обучение. Центърът за професионално обучение предлага набор от специалности за обучение на курсисти, които желаят да получат свидетелство за правоспособност. Курсовете са с период на обучение от шест до дванадесет месеца от 600 до 960 часа. След завършване курсистът получава свидетелство за професионална квалификация.

Изводи на ПК по изпълнение на Стандарт 4:

Q4.1.1. ВУ предоставя възможности на обучаваните в ПН 5.5 Транспорт, корабоплаване и авиация **за участие в различни форми на мобилност по програмата Еразъм+, конференции на ТУ – Варна и в страната, както и в научни проекти, но въпреки това има много ниска изходяща мобилност.**

Q4.1.2. Динамично се анализират резултатите на обучаваните, получени от анкети проучвания, с цел персонализация на тяхното обучение и постигане на напредък.

Q4.1.3. Кариерният център успешно развива наличните комуникационни канали за подкрепа на кариерното развитие на студентите и надгражда резултатите, чрез разширяване обхвата на дейността.

Q4.1.4. Съществува център за професионално обучение, в който се провеждат редица специализирани курсове, завършващи със сертификати за съответните специалности, специфични за висшето училище.

СТАНДАРТ 5. ПРЕПОДАВАТЕЛСКИ СЪСТАВ

Критерий 5.1. Профил и квалификация на преподавателския състав.

Q5.1.1. Квалификацията на преподавателите, участващи в обучението, съответства на спецификата на водените от тях задължителни дисциплини и на ръководените от тях дисертационни теми.

Преподавателският състав осигуряващ обучението на студентите от ПН 5.5 Транспорт, корабоплаване и авиация включва хабилитирани и нехабилитирани преподаватели, които отговарят на изискванията за качествено обучение. Преподавателите са с образователни и научни степени, съответстващи на спецификата на водените дисциплини и научно-изследователска дейност. Политиката по развитие на човешките ресурси в ТУ – Варна е публична, прозрачна и е поместена на официалния сайт на университета в рубрика Кадрово развитие. Съобщенията за обявяване на конкурси за заемане на преподавателски длъжности или присъждане на научни степени се подават на български; публикуват се в Държавен вестник или на страницата на ТУ – Варна в зависимост от предназначението на конкурса. В края на акредитационния период академичният състав на ПН 5.5 Транспорт, корабоплаване и авиация се състои от 82 преподавателя на ОТД и 22 хонорувани преподавателя за цялото професионално направление.

Анализ на стойностите на индикатори	N 5.1.1. Относителен дял лекционни курсове (в проценти) в текущата учебна година, водени от хабилитирани лица на ОТД (спрямо общия им брой в актуалния учебен план, отчитайки различните форми на обучение) – **45,61%.** N5.1.2. Средногодишен относителен дял (в проценти) преподаватели в ПН/СРП – членове на редакционни колегии на издания, индексирани и/или реферирани в специализирани бази данни (спрямо общия им брой в акредитирания период) – **18,67%**.
	По N 5.1.1. Ниският процент на относителен дял лекционни курсове в текущата учебна година, водени от хабилитирани лица на ОТД се дължи на

	големия брой специалности, по които вече не се осъществява прием, но стоят като акредитирани специалности по определен учебен план. Делът на лекциите, водени от хабилитирани лица на ОТД, изчислен от таблица Стандарт 5.1.1 без упоменатите специалностите е 78.55%. *По N5.1.2. Членове на редколегии на издания, индексирани и/или реферирани в специализирани бази данни са 18,67% от преподавателите, което показва сравнително висока научна активност и авторитет в научните среди.*

Q5.1.2. Системата за атестиране и стимулиране на кариерното развитие на преподавателите е прозрачна и действа според ясно дефинирани и измерими критерии, на базата на които реално се извършва материално стимулиране и санкциониране на преподавателите от ПН/СРП.

В ТУ – Варна е създадена и се прилага добре структурирана система за атестиране на академичния и непреподавателския състав. Атестирането в професионалното направление се извършва въз основа на Правилника за атестиране на академичния състав, включва оценка на учебно-методичната и научноизследователската дейности на преподавателите и се провежда периодично в съответствие с изискването на ЗВО. През акредитационния период са атестирани общо 61 преподаватели на ОТД, като от тях 56 от тях са с две много добри оценки. Няма материално стимулирани вследствие на положителната оценка от атестацията. В резултат на отрицателно атестиране един асистент е преназначен на длъжност „преподавател“.

Анализ на стойностите на индикатори	N5.1.3. Средногодишен относителен дял (в проценти) преподаватели на ОТД, заели нова академична длъжност и/или придобили научна степен за периода (спрямо общия им брой) – **6,72%**. N5.1.4. Средногодишен относителен дял (в проценти) на преподаватели на ОТД, участвали в изходящи мобилности в чуждестранни институции с продължителност от 1 седмица до 1 месец (спрямо общия им брой) – **11,85%**. N5.1.5. Средногодишен относителен дял (в проценти) на преподаватели на ОТД, били гост-преподаватели и/или изследователи за повече от 1 месец в чуждестранни институции (спрямо общия им брой) – **0,58%**. N5.1.6. Средногодишен брой чуждестранни гост-преподаватели, водили поне 1 задължителна и/или избираема дисциплина в ПН/СРП – **0,00%**. N5.1.7. Средногодишен обем финансови средства (в хил. лв.), отделени от ВУ в рамките на ПН/СРП на един преподавател на ОТД за участие във форми за повишаване на квалификацията (вкл. специализация) и за стимулиране на НИД – **964 лв**.
	По N5.1.3. Средногодишният дял на преподавателите на ОТД, заели нова академична длъжност и/или придобили научна степен спрямо общият им брой по години показва последователно увеличаване и израстване на преподавателския състав. *По N5.1.4. Разпределението на преподаватели на ОТД, участвали в изходящи мобилности в чуждестранни институции с продължителност от 1 седмица до 1 месец е неравномерно през годините. През последните години се наблюдава ръст до 25 мобилности за година.* *По N5.1.5. Реализирани са 3 мобилности със срок по-голям от 1 месец, свързани с изпълнението на задачи по проект. Това е доказателство за повишаване квалификацията на преподавателския състав.* *По N5.1.6. През периода няма чуждестранни гост-преподаватели, извършвали обучение в ПН 5.5 Транспорт, корабоплаване и авиация.* *По N5.1.7. За повишаване на квалификацията и стимулиране на НИД на преподавателите на ОТД от ПН, са отделени общо 488 872,50 лв.*

	Стойностите на индикатора варират по години, като през последните 2 години се забелязва съществен ръст на средствата (над 100 000 лв/г.).

Q5.1.3. Процедурите за заемане на академични длъжности се провеждат съгласно ЗВО – чл. 78, ал. 3 (вкл. със спазване на нормативно определените срокове и изисквания, съпровождане с необходимата документация, осигурен публичен достъп).

През акредитационния период са спазени изискванията на ЗВО относно критериите за подбор, изискванията за ход на процедурата, времетраенето и участващите в тях лица, както и разпоредбите на Правилник за прилагане на Закона за развитието на академичния състав в Република България, Правилник за условията и реда за заемане на академични длъжности в ТУ – Варна, Стандарт за съотношението на заеманите академични длъжности в ТУ – Варна.

Университетът провежда последователна политика за осигуряване на квалифицирани преподаватели чрез редовно обявяване на конкурси (2 годишно) за заемане на академични длъжности. Този процес се базира на нуждите на катедрите и факултетите, като се осигурява приемственост и привличане на млади преподаватели. За всички текущи и отминали и процедури за заемане на академични длъжности процедурите са с осигурен публичен достъп, спазвайки нормативните документи за съответния конкурс. Информацията се публикува на интернет сайта на ТУ – Варна. За периода общо 34 лица са зели нова академична длъжност или са придобили научна степен.

Критерий 5.2. Научноизследователска и художественотворческа дейност на академичния състав и участие на студентите и докторантите в нея.

Q5.2.1. Научноизследователската и художественотворческата дейност и постижения в областта на ПН/СРП на академичния състав, участващ в обучението, са сравними с резултатите на други български и/или чуждестранни ВУ.

Преподавателите от ПН 5.5 Транспорт, корабоплаване и авиация на ТУ – Варна демонстрират високо ниво на научноизследователска активност, което е в пряка връзка с осигуряване на тяхното кадрово израстване. Научната дейност на преподавателите се характеризира с висока публикационна активност и цитируемост, участие в национални и международни научни форуми, както и ръководство и разработване на научноизследователски и приложни проекти.

Преподавателите от ПН 5.5 Транспорт, корабоплаване и авиация развиват активна проектна дейност. В периода 2019–2023 г. са реализирани общо 73 проекта, вкл. 8 международни, 65 национални – финансирани от МОН и вътрешноуниверситетски. Научноизследователската дейност се допълва от значителна публикационна активност през акредитационния период. Преподавателите на ОТД, участващи в обучението, са публикували общо 328 статии в индексирани издания (WoS, Scopus), 25 статии в издания, индексирани и реферирани в специфични бази данни за ПН и 43 статии в издания от националния референтен списък. Липсват регистрирани полезни модели и патенти. В подкрепа на обучението на студентите през акредитационния период са издадени 19 учебника и учебни помагала.

Таблица. Научноизследователска и художественотворческа дейност на академичния състав: количествени индикатори[5]

N5.2.1. Средногодишен брой защитили докторанти на един хабилитиран преподавател в ПН/СРП.	**0,0938**
N5.2.2. Средногодишен относителен дял на преподавателите от ПН/СРП, ръководили научни или научно-приложни международни проекти (спрямо общия брой преподаватели) (1 проект за периода се брои веднъж).	**0,66%**

[5] <***Стойностите на всички количествени индикатори (N) се взимат точно такива, каквито са, от формуляра за първични данни на ПН/СРП, който е неразделно приложение към доклада.***>

N 5.2.3. Средногодишен относителен дял на преподавателите от ПН/СРП, участвали в научни или научно-приложни международни проекти (спрямо общия брой преподаватели) (1 проект за периода се брои веднъж).	**7,91%**
N5.2.4. Средногодишен относителен дял на преподавателите от ПН/СРП, ръководили научни или научно-приложни национални проекти към ФНИ (МОН) и др. (спрямо общия брой преподаватели) (1 проект за периода се брои веднъж).	**12,09%**
N5.2.5. Средногодишен относителен дял на преподавателите от ПН/СРП (спрямо общия брой преподаватели), участвали в научни или научно-приложни национални проекти към ФНИ (МОН) и др. (1 проект за периода се брои веднъж).	**30,77%**
N5.2.6. Относителен дял (в проценти) на преподавателите с патенти, полезни модели, изобретения и технологии (спрямо общия брой за периода). – допълнителен специфичен индикатор.	**0,00**
А. Научна дейност – резултати на един преподавател (публикационна и творческа активност). Под публикации в т. от 5.2.7. до 5.2.10 се имат предвид студии, статии в списания и глави от книга:	
N5.2.7. Средногодишен брой публикации на преподавател в индексирани издания – WoS, Scopus	**0,72**
N5.2.8. Средногодишен брой публикации на преподавател в издания, индексирани и реферирани в специфични за ПН/СРП бази данни.	**0,01**
N 5.2.9. Средногодишен брой публикации на преподавател в издания от националния референтен списък.	**0,37**
N5.2.10. Средногодишен брой публикации на преподавател в нереферирани издания.	**0,13**
N5.2.11. Средногодишен брой рецензирани монографии на преподавател.	**0,04**
N5.2.12. Средногодишен брой публикувани учебници за университет или за училищната мрежа, включително и на електронен носител (с ISBN), на един преподавател.	**0,04**
N5.2.13. Относителен дял на преподавателите с награди и отличия за академични, творчески и спортни изяви в ПН/СРП7(в проценти спрямо общия брой).	**1,54 %**
N5.2.14. Среден индекс за цитиране на преподавател от ПН/СРП.	**12**
N5.2.15. Средногодишен брой организирани от ПН/СРП научни конференции/форуми, школи, вкл. с участие на студенти (спрямо общия брой на специалностите в текущата учебна година).	**5,67**

Анализ на стойностите на индикатори	*По N5.2.1. През акредитационния период са защитили 9 докторанти.*
	По N5.2.2. Средногодишният относителен дял на преподавателите от ПН/СРП, които ръководят научни или научно-приложни международни проекти, е сравнително нисък – 0,66%. Необходимо е засилване на международното сътрудничество в научната работа на преподавателите.
	По N5.2.3. Средногодишният относителен дял на преподавателите от ПН/СРП, участвали в научни или научно-приложни международни проекти, е 7,91%. Това е положителен индикатор за участие на преподавателите в международни изследователски инициативи, но съществува потенциал за по-широко включване на преподавателите в международни проекти, което ще повиши академичната репутация и обмен на знания.
	По N5.2.4. Средногодишният относителен дял на преподавателите от ПН/СРП, ръководили научни или научно-приложни национални проекти към ФНИ и други, е 12,09%. Този резултат показва добро участие като ръководители в национални изследователски проекти.
	По N5.2.5. Средногодишният относителен дял на преподавателите от ПН/СРП, участвали в научни или научно-приложни национални проекти, е 30,77%. Това показва сравнително добра степен на ангажираност на преподавателите с национални проекти и демонстрира устойчиво развитие на научната им дейност в страната.
	По N5.2.6. Относителният дял на преподавателите с патенти, полезни модели, изобретения и технологии е 0%. Това показва, че преподавателите

	не се занимават с иновации, което е област с потенциал за развитие и стимулиране на научно-приложни изобретения.
	По N5.2.7. Средногодишният брой публикации на преподавател в индексирани издания (WoS, Scopus) е 0,72, показващ относително активна публикационна дейност в престижни международни издания, което е положителен показател за научната продуктивност.
	По N5.2.8. Средногодишният брой публикации на преподавател в издания, индексирани и реферирани в специфични за ПН/СРП бази данни, е 0,01. Това е сравнително нисък показател, който може да показва липса на активност в публикуването в специализирани и специфични научни издания.
	По N5.2.9. Средногодишният брой публикации на преподавател в издания от националния референтен списък е ниско – 0,37. Това показва, че преподавателите не участват активно в национални научни издания.
	По N5.2.10. Средногодишният брой публикации на преподавател в нереферирани издания е 0,13. Това а показва, че преподавателите публикуват малко в неиндексирани издания.
	По N5.2.11. Средногодишният брой рецензирани монографии на преподавател е 0,04, което е сравнително ниско и показва липса на публикации в монографичен формат. Увеличаването на броя на монографиите може да е важен аспект за подобряване на научната продуктивност.
	По N5.2.12. Средногодишният брой публикувани учебници за университет или училищна мрежа е 0,04 на преподавател, което е сравнително ограничено участие на преподавателите в създаването на нови учебни материали и може да бъде приоритет за развитие.
	По N5.2.13. Относителният дял на преподавателите с награди и отличия за академични, творчески и спортни изяви е 1,54%. Този показател показва, че много малко преподаватели получават признание за своите постижения.
	По N5.2.14. Средният индекс за цитиране на преподавател е 12, което показва добро ниво на признание за научните публикации и високата им цитируемост в академичната общност.
	По N5.2.15. Средногодишният брой организирани научни конференции, форуми и школи е 5,67, което е положителен показател за активността на преподавателите в организирането на научни събития.

Q5.2.2. ПН/СРП стимулира научноизследователските и творческите дейности на преподавателите, като подкрепя представянето и популяризирането на техните резултати.

Преподавателите на ОТД, ангажирани с обучението в ПН 5.5 Транспорт, корабоплаване и авиация, активно представят своите изследвания и постижения на разнообразни научни форуми. С решение на АС са приети правила за допълнително материално стимулиране на преподавателите на ОТД. ДМС се получава веднъж годишно след предаване на отчет относно: брой публикации от предходната календарна година, индексирани в Scopus и Web of Science в квартили от Q4 до Q1, брой цитирания. Това решение на ръководството стимулира преподавателите да извършват експериментални изследвания и да създават публикации в по-високи нива.

Академичното ръководство също така допринася за научната активност, чрез организирането на научни форуми/конференции и школи, в които преподаватели и студенти от ПН 5.5 Транспорт, корабоплаване и авиация имат средно годишно 5,67 участия. Индексирана в бази данни Scopus е Научно- техническа конференция с международно участие Транспорт, екология - устойчиво развитие (ЕКО ВАРНА), организирана от ТУ – Варна.

Организираните форуми създават условия за представяне и популяризиране на научните постижения на академичния състав и младите учени, включително студенти и докторанти.

Q5.2.3. Прилагане на Европейската харта на изследователите и на Кодекса на поведение при подбор на изследователи и като резултат получаване на логото „HR Excellence in Research" от Европейската Комисия.

Към момента на изготвяне на доклада-самооценка този въпрос е все още на ниво обсъждане, като се очаква в близко бъдеще да се стартира процедура по кандидатстване за присъждане на логото "HR Excellence in Research". В ТУ Варна има добри практики по прилагане на на Европейската харта на изследователите и на Кодекса на поведение при подбор на изследователи.

Изводи на ПК по изпълнение на Стандарт 5:

Q5.1.1. ТУ – Варна демонстрира значителен потенциал за осигуряване на качествено обучение в ПН 5.5 Транспорт, корабоплаване и авиация чрез квалифициран преподавателски състав, участващ в активна научно-изследователска дейност.

Q5.1.2. Прилага се ефективна и прозрачна система за атестиране на академичния състав, базирана на ясни и комплексни критерии. Процесът гарантира обективна оценка на преподавателската и научната дейност. За периода няма материални поощрения, но в резултат на отрицателно атестиране има понижаване на един асистент в длъжност „преподавател".

Q5.1.3. Провежда се системна и устойчива политика за развитие на академичния състав, базирана на регламентирани процедури за заемане на академични длъжности. Чрез редовно обявяване на конкурси (2 пъти годишно), обвързване на атестирането с дейностите на преподавателите и насърчаване на приемствеността, университетът гарантира високо ниво на преподавателска и научна дейност.

Q5.2.1. Преподавателите от ПН 5.5 Транспорт, корабоплаване и авиация на ТУ – Варна успешно поддържат високо ниво на научноизследователска работа, което се изразява в значителен брой спечелени проекти и висока публикационна активност в индексирани издания (WoS, Scopus). Въпреки това, липсва регистрирана интелектуална собственост - полезни модели и патенти.

Q5.2.2. Научноизследователската дейност на академичния състав в ПН 5.5 Транспорт, корабоплаване и авиация е на високо ниво и съответства на стандартите на други водещи ВУ. Чрез активното участие в национални и международни научни форуми и организирането на събития с възможност за изява на академичния състав и младите учени, е създадена благоприятна среда за научно развитие и сътрудничество.

Q5.2.3. Към настоящия момент ТУ – Варна все още не е получил логото HR Excellence in Research от Европейската Комисия. В ТУ Варна има добри практики по прилагане на Европейската харта на изследователите и на Кодекса на поведение при подбор на изследователи.

СТАНДАРТ 6. УЧЕБНИ РЕСУРСИ И ПОДПОМАГАНЕ НА СТУДЕНТИТЕ

Критерий 6.1. Материално-техническа и информационна осигуреност на обучението.

Q6.1.1. Материално-техническата[6] и информационната база на ПН/СРП е достатъчна и адекватна за постигане на високо качество на обучението и е сравнима в качествено отношение с предоставяни от други български ВУ или научни организации.

Университетът е в постоянен процес на обновяване и доизграждане на материално техническата и информационната инфраструктура по отношение на ПН 5.5 Транспорт,

[6] Вкл. базата, необходима за практически занятия, провеждане на експерименти, научноизследователска дейност на обучавани и преподаватели, и др.

корабоплаване и авиация. Наблюдава се непрекъснат ръст на подобренията и ежегодно инвестиране в нова апаратура и машини за осигуряване на съвременно обучение. Лекциите, практическите и лабораторните занятия се водят в лекционни и семинарни зали, специализирани учебни лаборатории, съобразени със спецификата на ПН с обща площ 6240 m^2, отговарят на изискванията и са достатъчни за провеждане на качествен учебен процес. Снабдени са със съвременна мултимедийна интерактивна техника. Голяма част от практическите занятия се провеждат в реална работна среда, предоставена от фирми. ТУ – Варна притежава пълноценна информационна база за обучение и изследователска дейност, включваща университетска библиотека и репозиториум, Интернет мрежа, до която студентите и докторантите имат достъп, компютърни зали, компютри в лаборатории и кабинети, лицензирани програмни продукти и др. Библиотечните единици учебна и научна литература за ПН 5.5 Транспорт, корабоплаване и авиация са 1643, като новопридобити за периода са 258. Осигурен е достъп на докторанти и студенти към ScienceDirect, SCOPUS, Web of Science, Mendeley и DOJA. В залите за провеждане на практически и лабораторни упражнения на основното звено има остаряло оборудване и е необходимо да се обнови със съвременно.

Q6.1.2. Провежда се политика на дигитализация на учебните ресурси и на обучението в ПН/СРП като цяло, на база набор от стандарти за електронни (вкл. и уеб базирани) курсове, дейности, форми за комуникация и др.

В ТУ – Варна се провежда политика по цифровизация на обучението и в частност по обучението в ПН 5.5 Транспорт, корабоплаване и авиация. Има функциониращ Център за дистанционно и електронно обучение (ЦЕДО) осигурен с 3 специализирани кабинета с площ 128 m^2. Изградена е среда за онлайн обучение. За целта се използват въведените платформи за електронно и дистанционно обучение MS Teams и Moodle. На територията на университета е осигурен безжичен интернет, всеки студент и преподавател може да се регистрира безплатно, като получава потребителско име и парола за достъп до мрежата.

Анализ на стойностите на индикатори	N6.1.5. Относителен дял (в проценти) задължителни и избираеми дисциплини, осигурени с учебни пособия и ресурси, до които е осигурен електронен достъп за обучавани и оторизирани потребители (спрямо общия им брой в ПН/СРП) – **82,26%.**
	По N6.1.5. Сравнително голям брой задължителни и избираеми дисциплини са осигурени с учебни пособия и ресурси с електронен достъп за обучавани и оторизирани потребители.

Q6.1.3. Преподавателите от ПН/СРП разполагат с достатъчно площ за осигуряване на своята самостоятелна работа, комуникационни и консултационни дейности.

Преподавателите на ОТД, които провеждат обучението по ПН 5.5 Транспорт, корабоплаване и авиация, са осигурени с достатъчно площ за извършване на своята самостоятелна работа и консултации. Всеки преподавател има кабинет, отговарящ на нормативните изисквания, с осигурен достъп до работно място с компютър, с достъп до интернет, онлайн ресурси, бази данни и др. При това разпределението на преподавателите не повече от двама преподаватели в кабинет, което гарантира възможност както за самостоятелна научна работа, така и за консултации със студенти и докторанти.

Анализ на стойностите на индикатори	N6.1.1. Средногодишен размер финансови средства на преподавател, привлечени за научни изследвания и иновации – **6 399** лв. N6.1.2. Брой платени абонаменти за пълнотекстови електронни научни бази данни за ПН/СРП, достъпни за обучавани и преподаватели, към момента – **5**.

	N6.1.3. Относителен дял (в проценти) преподаватели на ОТД към момента, осигурени с компютъризирано работно място на територията на ВУ (спрямо общия им брой) – **100%**. N6.1.4. Средна площ (в кв.м.) на територията на ВУ, предоставена към момента на преподавател на ОТД за самостоятелна работа и консултации – **11,39** кв.м.
	По N 6.1.1. В привлечените средства за научни изследвания и иновации от ПН 5.5 Транспорт, корабоплаване и авиация водещ дял имат средствата от европейски фондове и национални проекти, чрез които се постига и модернизация на материално-техническата и информационната база на направлението. Значителна част от финансовите постъпления за научни изследвания се дължат на договори с фирми и предприятия за реализиране на съвместна дейност. Тенденцията е към нарастване на размера привлечени средства. *По N6.1.2. Осигурени са 5 пълнотекстови електронни научни бази данни за ПН, достъпни за обучавани и преподаватели, което е предпоставка за постигане и поддържане на високо ниво на професионална компетентност на академичния състав и високо ниво на обучение на докторантите и студентите в ПН. Достъпен за оторизирани ползватели е и софтуер за проверка за плагиатство.* *По N6.1.3. Всеки преподавател на ОТД е осигурен с компютъризирано работно място на територията на ВУ. При възможност се обновяват, а софтуерът е съобразен с научните интереси на преподавателите и административните им задължения. Част от документите в ТУ – Варна се попълват и придвижват чрез електронни платформи и наличието на компютъризирано работно място е задължително.* *N6.1.4. Средната площ на територията на ТУ – Варна, предоставена към момента на преподавател на ОТД за самостоятелна работа и консултации е над 11 кв.м. Тези кабинети са ползвани основно от преподаватели на ОТД, но и от докторанти в направлението и понякога от хонорувани преподаватели.*

Q6.1.4. Провежда се политика за осигуряване на достъпна архитектурна среда, както и на достатъчен набор от учебни ресурси и материали в ПН/СРП, подходящи за лица със СОП и от уязвими групи.

ТУ – Варна провежда политика за осигуряване на достъпна архитектурна среда за лица от уязвими групи. Налице са монтирани платформи за инвалидни колички и асансьори за лица със СОП. Предоставяните на студентските учебни ресурси в по-голямата си част са подходящи за обучението на студенти със специални потребности. За осигуряване на ресурси за обучение при отчитане на индивидуалните потребности на студентите, тюторите са в постоянна връзка с тях. Информация за тюторите е достъпна в секция „Тюторната система“ на официалния сайт на университета.

Q6.1.5. На обучаваните е осигурен достъп до съвременна спортна база.

Университетът разполага със съвременен спортен комплекс, включващ открита и закрита част. Спортната база на открито включва 1 баскетболно игрище, 2 игрища за плажен волейбол, футболно игрище с изкуствена трева, волейболно игрище и 2 площадки за тенис. В закритата спортна база се намират многофункционална спортна зала състояща се от 2 волейболни и 2 баскетболни игрища, фитнес зала и зала за тенис на маса. Предвиден е безпрепятствен достъп за хора с увреждания. Учебните часове по Специализирана спортна

подготовка и тренировките на отборите по плуване мъже и жени се провеждат на общинския плувен комплекс “Приморски”.

Q6.1.6. Институцията е осигурила лицензиран специализиран софтуер, ползван в обучението, научноизследователските и административните дейности в ПН/СРП.

Студентите и преподавателите от професионалното направление разполагат със свободен достъп до лицензирани специализирани софтуерни продукти - SolidWorks и CAMWorks, AutoCAD., AutoCAD Mechanical, AutoCAD Electrical.,AutoCAD Architecture. Част от тях е предоставен от МОН, а други специализирани софтуерни продукти се закупуват от университета и обновяват ежегодно. ТУ – Варна е сключил договор за партньорство с Autodesk и е първият в България оторизиран център за обучение и сертифициране на AutoCAD. Всички административни дейности се извършват при използване на лицензиран софтуер.

Изводи на ПК по изпълнение на Стандарт 6:

Q6.1.1. Всички използвани зали отговарят на изискванията за провеждане на учебен процес. Кабинетите и аудиториите са с обновена техника. Голямо предимство е възможността за провеждане на практическо обучение в реална работна среда. Информационната база за обучение и изследователската дейност включва библиотека, университетски информационен център и платформи за електронно и дистанционно обучение. Необходимо е осъвременяване на материалната база на основното звено по отношение на специализиращите дисциплини в учебните планове.

Q6.1.2. Провежданата политика за дигитализация на обучението в онлайн среда е внедрена за всички дисциплини на специалностите в професионалното направление. По тях са осигурени учебни пособия и ресурси с електронен достъп – например в средата за дистанционно обучение като MS Teams, Moodle и в създадени виртуални класни стаи.

Q6.1.3. Всички преподаватели на ОТД разполагат със собствени работни места за работа и консултации, както и с работни места в научните лаборатории, в които провеждат научно-изследователска дейност.

Q6.1.4. В централната сграда на университета, както и в сградата на МТФ са монтирани платформи за инвалидни колички и асансьори за лица със СОП. В спортните зали за практикуване на различни видове спорт също е осигурен безпрепятствен достъп за хора с увреждания.

Q6.1.5. За осигуряване на спортната дейност са на разположение открита и закрита спортни зали. Част от учебните часове на студентите се провеждат на общинския плувен комплекс “Приморски”.

Q6.1.6. Студентите и преподавателите разполагат със свободен достъп до електронния информационен ресурс и наличните лицензирани софтуерни продукти. Осигурена е възможност на студентите да използват основните софтуерни продукти на Microsoft и специфични за направлението продукти.

СТАНДАРТ 7. УПРАВЛЕНИЕ НА ИНФОРМАЦИЯТА

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

Q7.1.1. В ПН/СРП се осъществява периодичен мониторинг на информация за пазара на труда и на конкурентната среда, както и на мнения на работодатели относно професионалната подготовка на обучаваните, с цел обосновани промени и подобрения на обучението.

Обучаващите катедри от ПН 5.5 Транспорт, корабоплаване и авиация получават информация чрез поддържане на постоянни контакти с потребителите на кадри и организиране на срещи между преподаватели, работодатели и студенти, като проследяват

реализацията на студентите, завършили съответната специалност, отчитат мнението и оценката на работодателите относно качеството на подготовка на кадрите, придобитите знания и професионални умения, притежаваните професионална компетентност и личностни качества. Проведени са анкетни проучвания с фирми от региона и страната, в това число: Пристанище Варна ЕАД, Пристанище ТЕЦ Езерово ЕАД, МТГ Делфин АД, Смарт Дизайн 2006 ООД, Агрополихим АД и др. Някои от фирмите са дългогодишни партньори на катедрите от ПН 5.5 Транспорт, корабоплаване и авиация и много от работещите при тях са възпитаници на ТУ – Варна. Работодателите споделят, че при наемането на специалисти на работа водещ критерий е демонстрирането на професионални умения и оценяват като добра подготовката на специалистите. Обратната връзка от работодателите относно съдържанието и актуалността на учебните планове и програми не е достатъчна и систематизирана, което затруднява оценката на тяхното съответствие с потребностите на пазара на труда..

Анализ на стойностите на индикатори	N7.1.1. Средногодишен брой анализи за удовлетвореността на обучаваните от качеството на обучение, довели до управленски решения – **100%**. N7.1.2. Средногодишен брой анализи на пазара на труда, на реализацията на студентите и на очакванията на потребители на кадри, с цел идентифициране на изисквания към подготовката на обучаваните, довели до управленски решения – **100%**.
	По N7.1.1. Резултатите от анализите за удовлетвореността на обучаваните се обсъждат и често водят до корекции в учебните планове, учебните програми или друго, свързано с обучението на студентите от ПН 5.5 Транспорт, корабоплаване и авиация. *По N7.1.2. Проведени са анкетни проучвания сред дипломираните специалисти, завършили специалности от ПН 5.5 Транспорт, корабоплаване и авиация и потребители на кадри по отношение на техните очаквания и удовлетвореност от подготовката. Липсва информация за реализирани управленски решения за всяко от проведените проучвания.*

Q7.1.2. В ПН/СРП се използват съвременни ИКТ системи (напр.: е-студент, е-преподавател, е-администратор, е-библиотека и др.) и средства за цялостно осигуряване на управлението, образователния процес и административно обслужване.

Съществува университетска информационна система, в която се въвеждат електронните досиета на студентите. Чрез информационната система инспекторите от Учебен отдел и Фронт офис могат да проследят развитието и успеха както на всеки отделен студент, така и на студентите от избрана специалност, поток или група. Зам.-деканите по учебна дейност също имат достъп до тази и информация и всеки семестър правят отчет към зам.-ректор УД относно студентското състояние и успеваемостта на студентите. Съществува и информационна система за студентите. В нея всеки студент може да направи справка за студентското си състояние – положени изпити, платени такси. Налична е и системата за електронен достъп до библиотечната система http://library.tu-varna.bg/. Системите, които се използват са разделени в два сайта https://www1.tu-varna.bg/tu-varna/ и http://www2.tu-varna.bg/student/

Изводи на ПК по изпълнение на Стандарт 7:

Q7.1.1. В ТУ – Варна се осъществява периодичен мониторинг на информацията за пазара на труда и на конкурентната среда, както и на мненията на работодателите относно професионалната подготовка на обучаваните. Недостатъчно систематизирана е обратната връзка от работодателите относно съдържанието и актуалността на учебните планове и програми, което затруднява оценката на тяхната съответствие с потребностите на пазара на труда. Препоръчва се подобряване на процеса на

документиране на анализите, за да се осигури прозрачен и систематичен подход при вземането на управленски решения и актуализирането на учебните програми.

Q7.1.2. В ТУ – Варна се използват съвременни ИКТ системи и средства за осигуряване на управлението, образователния процес и административното обслужване, подпомагащи студентите и преподавателите.

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 ПН/СРП.

Q8.1.1. ПН/СРП използва специализирани страници в социални мрежи за динамични контакти със заинтересовани страни.

Университетът използва разнообразни канали и форми за осигуряване на по-добра публичност и разпространение на резултатите от научната и творческата работа на студенти и преподаватели, вкл. интернет платформи, сайтове и страници. Творческите изяви и дейностите на студентите от ПН 5.5 Транспорт, корабоплаване и авиация са обект на популяризиране от ВУ чрез публикации в средствата за масова информация и чрез социални мрежи и медии – Facebook (Технически университет – Варна / Technical University of Varna; ТУ – Варна, специалност КВ, ЛВТ и ЕФП; ТУ OnAir; Катедра "Корабостроене, корабни машини и механизми"; Катедра "Екология и опазване на околната среда), Instagram (https://www.instagram.com/tu.on.air/) сайтовете на университета и катедрите.

Анализ на стойностите на индикатори	N8.1.1. Средногодишен брой организирани от институцията и осъществени публични събития за популяризиране на обучението, постиженията и изискванията, свързани с ПН/СРП, вкл. дни на отворените врати (съвместно с държавни, частни и професионални организации, с участие на специалисти и потребители) – **10,67**. N8.1.2. Средногодишен брой организирани от институцията и осъществени публични събития за представяне на научна продукция и творчески изяви на преподаватели и обучавани – **8,50**.
	По N8.1.1. Средногодишният брой събития за популяризиране на обучението, постиженията и изискванията е достатъчно висок. Кариерния център организира 2 пъти годишно дни на отворени врати и представяне на фирми от бранша. Други събития са форум „Сини кариери“ и срещи с представители на институции и организации, насочени към развитие и популяризиране дейността на университета в ПН 5.5 Транспорт, корабоплаване и авиация. *По N8.1.2. Месецът на науката в ТУ – Варна е ежегодно събитие, на което се представят резултатите от научите проекти в университета, както и други мероприятия като конференции и изложби. Традиционна е и организираната от катедра ТТТ Международна конференция „ЕКО Варна“.*

Q8.1.2. Поддържа се актуална информация за специалностите и дейностите в ПН/СРП, базирана на единен електронен портал с достъп до учебна документация, е-курсове, е-дейности и е-материали, минали и предстоящи събития, възможности за участие в мобилности и научна дейност, резултати и постижения, възможностите за професионална реализация и др.

Информация за учебната дейност и достъп до пълния набор документи и формуляри, необходими на студентите за административно обслужване на обучението, може да бъде намерен на сайта на Учебно-методичен отдел на ТУ – Варна: http://umo.tu-varna.bg/ Публикуването на актуална информация за специалностите, обучението и научната дейност по ПН 5.5 Транспорт, корабоплаване и авиация се обезпечава основно от официалния сайт на ТУ – Варна. Характерни в това отношение са дейностите, които реализират отдел Кандидат-

студентски прием; отдел Международно сътрудничество и чуждестранни студенти; Център Маркетинг, реклама и връзки с обществеността, СУК и Кариерен център, които поддържат страници с информация за обучението. За обявяването на нови програми и информация за приема се използват и възможностите на много регионални и национални медии. Основен портал за достъп до електронни ресурси е страницата на Библиотеката (http://lib.tuvarna.bg:8081/abweb/public/), където може да се прегледа каталога на библиотеката или да се използват електронни платформи за достъп до специализирани бази данни. Използва се платформата Microsoft Teams за споделяне на ресурси. За всеки курс на обучение се качват електронни материали, достъпни за всички студенти от съответната специалност и курс. За провеждане на изпитни тестове е създаден сайт на Центъра за електронно и дистанционно обучение (ЦЕДО). Обособена е компютърна зала, в която се провеждат тестовете.

Изводи на ПК по изпълнение на Стандарт 8:

Q8.1.1. Използват се разнообразни канали и форми като специализирани web-страници и социални мрежи за осигуряване на по-добра публичност и разпространение на резултатите от научната и творческата работа на студенти и преподаватели.

Q8.1.2. ТУ – Варна поддържа актуална информация за специалностите и дейностите в ПН 5.5 Транспорт, корабоплаване и авиация, базирана на единен електронен портал.

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 ПН/СРП.

Q9.1.1. ВУ е създало организация за ползване на методи и средства за прогнози и анализи.

С цел регулярен мониторинг (преглед) и актуализиране на учебните програми е разработена Процедура за изследване и оценка на удовлетвореността на студенти, докторанти, завършили студенти и потребители на кадри, съгласно която се извършва оценка на удовлетвореността. За целта се провеждат анкети сред студентите, които след това се анализират от ръководителя на катедрата. Получените препоръки и слабости се предлагат за решаване на ръководството на университета. Най-честите препоръки са свързани с практическата работа на студентите, условията в студентските общежития, подобряване и осъвременяване на материалната база в МТФ.

Q9.1.2. Създадени са организация и стандарти за мониторинг на учебната документация (вкл. на съпровождащите електронни учебни курсове, дейности и ресурси), специфична за съответната форма на обучение.

В ТУ – Варна е разработена система за управление и мониторинг на качеството на образователния процес. Всички промени в учебната документация се преглеждат от Комисията по учебна работа за съответствие с приетите правила и законови разпоредби, и след това се подлагат на обсъждане и приемане на съветите на съответните звена. Административните ръководства на Корабостроителен и Машинно-технологичен факултет, комисиите по качество и комисиите по учебна работа осъществяват наблюдение върху: актуалността на учебните програми и необходимостта от обновлението им; качеството на преподаване в контекста на съвременните изисквания за модерно образование; студентското мнение за качеството на знанията, получавани по време на обучението, както и съдържанието на учебните програми, учебните планове и методите на преподаване. Всички предложения за актуализации на програми, учебни планове, информация, събрана от анкетни проучвания, се обсъждат на ниво катедра, факултет, а в зависимост от проблематиката, и на ниво университет.

Набелязаните мерки за подобряване на качеството се записват в протоколите от заседанията на КС, ФС и АС.

Анализ на стойностите на индикатори	N9.1.1. Средногодишен брой вътрешни одити, съпроводени с управленски решения относно учебната документация, качеството на обучение и административното обслужване (вкл. проведени по повод на документирани мнения на заинтересовани страни) **– 1.**
	По N9.1.1. ТУ – Варна осигурява редовен мониторинг, периодичен преглед и своевременно осъвременяване на учебните планове и програми. Вътрешните одити се извършват ежегодно в съответствие с утвърден план.

Изводи на ПК по изпълнение на Стандарт 9:

Q9.1.1. В ТУ – Варна се осъществява мониторинг на качеството на образователния процес, който включва основно оценка на студентското мнение и проследяване на тяхната реализация. От направените анализи е установено, че следва да се подобри материалната база на МТФ и повиши практическата ангажираност на студентите при провеждане на упражненията.

Q9.1.2. Мониторингът на учебната документация се осъществява на ниво катедра, факултет и университет. В системата за управление на качеството на ТУ – Варна са включени специално разработени стандарти за мониторинг на учебната документация.

СТАНДАРТ 10. ЦИКЛИЧНО ВЪНШНО ОСИГУРЯВАНЕ НА КАЧЕСТВОТО

Критерий 10.1. Институциите извършват планирани дейности за самооценяване и външни оценки на всички учебни програми по ПН/СРП.

Q10.1.1. ПН/СРП предприема действия във връзка с резултати от самооценки и външни одити (вкл. на НАОА), които водят до изпълнение на съответните препоръки и до подобряване на обучението.

ТУ – Варна осигурява планирани дейности за самооценка и външни оценки на ПН 5.5. Към тази дейност спадат акредитационните процедури и външните одити. В изготвения доклад по САНК към НАОА са посочени дейностите и доказателствата за предприетите мерки по препоръките на Постоянната комисия по технически науки. Ежегодно са провеждани одити от трета страна за външно оценяване на системата за управление на качеството (СУК), съгласно международния стандарт ISO 9001:2015. За акредитационния период одиторските екипи са извършили четири надзорни и два ресертификационни одита от трета страна на звената и процесите на ТУ – Варна и ДТК. От всеки надзорен или ресертификационен одит са изготвени доклади с констатации от проверките. С цел вътрешно проследяване на състоянието на системата за управление на качеството се използва механизма на вътрешните одити. Те се планират и провеждат съгласно правилата на процедура „Одити“, като за периода на самооценка в катедрите, в които се провежда обучението по ПН. 5.5 са общо 17 броя. При проверките са откривани несъответствия през първите години, които са били отстранени.

Анализ на стойностите на индикатори	N10.1.1. Средногодишен брой проведени външни одити от сертифициращи организации, различни от НАОА (вкл. ресертификационни или контролни) – **1,00**. N10.1.2. Средногодишна оценка на ПН/СРП за периода според стандартизираната класация на Рейтинговата система на ВУ в България – **48,75**.
	По N10.1.1. Външни одити от сертифициращи организации, различни от НАОА са проведени в двата факултета и двата колежа, които провеждат обучение по специалности от ПН 5.5 Транспорт, корабоплаване и авиация.

	По N10.1.2. Съгласно Рейтинговата система на висшите училища в Република България, ПН 5.5 Транспорт, корабоплаване и авиация в ТУ – Варна заема 5-то място, при постигната стандартизирана рейтингова оценка 48,75.

Изводи на ПК по изпълнение на Стандарт 10:

Q10.1.1. ТУ – Варна има добре организирана система за оценяване, извършва планирани дейности за самооценяване и външно оценяване на ефективността на обучението, които водят до изпълнение на съответните препоръки и до подобряване на обучението по ПН 5.5 Транспорт, корабоплаване и авиация.

IV. СИЛНИ И СЛАБИ СТРАНИ НА ОБУЧЕНИЕТО

Резултатите от проверката по критериите 1.1. – 10.1. са основание за извеждане на силни и слаби страни, свързани с оценяване по процедура за програмна акредитация на професионално направление 5.5 Транспорт, корабоплаване и авиация, област на висше образование 5. Технически науки, в Технически университет – Варна:

СИЛНИ СТРАНИ	СЛАБИ СТРАНИ
1. Висококвалифициран и добре балансиран по възраст преподавателски състав. 2. Изградена централизирана вътрешна система за електронен обмен на документи. 3. Добре изградена електронна система за съвместна работа на университетските звена, преподавателите и студентите (е-студент). 4. Изградена и функционираща система за допълнително материално стимулиране на преподавателите. 5. Наличие на учебна и научна литература на хартиен и електронен носител, достъпни за студенти, докторанти и преподаватели. 6. Развита мобилност по програмата Еразъм+ с цел обучение на преподавателите. 7. Добре развита система на конкурсен принцип за кандидатстване по вътрешния фонд научни изследвания. 8. Активно участие на преподавателите от ПН 5.5 Транспорт, корабоплаване и авиация в национални и международни проекти. 9. Специализация на ВУ в областта на водния транспорт.	1. Недостатъчна и несистематизирана обратна връзка от работодатели относно съдържанието и актуалността на учебните планове и програми, което затруднява оценката на тяхното съответствие с потребностите на пазара на труда. 2. Недостатъчно развита и остаряла материално-техническа база за практическо обучение по специализирани дисциплини в учебните планове на основното звено. 3. Ниска изходяща международна мобилност на студентите.

Новаторски и добри практики в национален и/или международен контекст

1. Сътрудничество с работодатели за провеждане на практически обучения на студентите от ПН 5.5 Транспорт, корабоплаване и авиация.
2. Постигната енергийно ефективна система за намаляване на разходите за енергия с използване на соларни панели на сградите на ВУ.
3. Провеждане от ТУ – Варна на индексирана в Scopus научна конференция в областта на ПН 5.5 Транспорт, корабоплаване и авиация.

По време на акредитацията са проверени следните специалности:

„професионален бакалавър“:

- Транспортна техника и технологии, редовна и задочна форма на обучение 6 сем.
- Автомобилна и транспортна техника, редовна и задочна форма на обучение 6 сем.
- Ремонт и експлоатация на транспортна техника, редовна форма на обучение 6 сем.
- Ремонт и експлоатация на транспортна техника, задочна форма на обучение 8 сем.

„бакалавър“:

• Инженерна екология, редовна форма на обучение 8 сем.

• Инженерна екология, задочна форма на обучение 10 сем.

• Техника и технологии за опазване на морето и околната среда, редовна форма на обучение 8 сем.

• Логистика на водния транспорт, редовна и задочна форма на обучение 8 сем.

• Корабостроене и морска техника, редовна форма на обучение 8 сем.

• Корабостроене и морска техника (на английски език), редовна форма на обучение 8 сем.

• Транспортна техника и технологии, редовна и задочна форма на обучение 8 сем.

• Транспортна техника и технологии, задочна форма на обучение 10 сем.

„магистър“:

• Инженерна екология, редовна форма на обучение 2 сем.

• Инженерна екология, задочна форма на обучение 3 сем.

• Логистика на водния транспорт, редовна и задочна форма на обучение 3 сем.

• Логистика на водния транспорт, редовна форма на обучение 4 сем.

• Корабостроене и морска техника, редовна и задочна форма на обучение 2 сем.

• Корабостроене и морска техника, редовна и задочна форма на обучение 4 сем.

• Екотехнологични системи в индустрията, редовна и задочна форма на обучение 2 сем.

• Техническа и застрахователна експертиза в транспорта, редовна и задочна форма на обучение 3 сем.

• Техническа и застрахователна експертиза в транспорта, редовна и задочна форма на обучение 5 сем.

• Транспортна техника и технологии, редовна и задочна форма на обучение 3 сем.

• Транспортна техника и технологии, редовна и задочна форма на обучение 5 сем.

Наблюдаващ процедурата от ПК: проф. д-р инж. Веска Ганчева

X

проф. д-р инж. Велизара Пенчева

Председател на ПКТН:

V. ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 1. Формуляр за първични данни на ПН 5.5 Трандпорт, корабоплаване и авиация в Технически университет – Варна със стойностите на количествените индикатори за ПН (по образец)