

О Т Ч Е Т Е Н Д О К Л А Д

ЗА ДЕЙНОСТТА НА

ТЕХНИЧЕСКИ УНИВЕРСИТЕТ – ВАРНА

ЗА ПЕРИОДА

МАЙ 2019 г. – АПРИЛ 2020 г.

ВАРНА 2020 г.

I. УВОД

Настоящият отчетен доклад обхваща дейността на Технически университет - Варна за периода май 2019 г. - април 2020 г. През отчетния период, условията в които ТУ-Варна функционира се характеризират с:

- продължаваща демографска криза в Р. България, застаряване и спад на населението под 7 милиона души,
- ниска привлекателност на обучението по инженерните специалности (с изключение на IT-сектора),
- намалена държавна субсидия за ТУ-Варна,
- малък брой чуждестранни студенти,
- изоставане ръста на заплатите спрямо другите университети в региона и страната,
- промяна на нормативната уредба свързана с изменение в ЗВО,
- избори за ново академично ръководство и ръководни структури в ТУ – Варна (юни 2019 г.), в т.ч. избор на Председател на общото събрание на ТУ-Варна, Академичен съвет, Ректор, Декани, и Ръководители на катедри с мандат 2019-2023 г.
- глобална пандемия COVID-19 и свързаните с нея извънредно положение в Р. България, преминаване към изцяло дистанционно обучение на студентите, и последвалите ограничения свързани с противо-епидемиологичните мерки и ограничения (Март-Май, 2020).

Отчитайки тази условия, новоизбраното през юни 2019 университетско ръководство насочи усилията си към:

- преодоляване на негативите, натрупани от предходното ръководство по време на мандат 2015-2019,
- оптимизиране на ресурсите в ТУ-Варна и активизиране на усилията за привличане на допълнителни средства, както и преодоляване на проблеми във взаимоотношенията с МОН,
- създаване на условия за навременно провеждане на изборите за декани на факултетите и ръководители на катедри,
- повишаване на приходната част от бюджета на ТУ-Варна и постигане на дългосрочна устойчивост на във финансово отношение.

Завишеният контрол по отношение разходването на финансовите средства и преразглеждането на редица неефективни договори за услуги, създаде условия за увеличаване работната заплата и възможности за допълнително материално стимулиране

на активностите свързани с подобряване научноизследователската дейност на преподавателите и дейностите свързани с подобряване на институционалната акредитация, акредитацията по професионални направления, издигане позициите на ТУ-Варна в рейтинговата система на ВУЗ в Р. България и в международните рейтингови класации на университетите.

Заедно с това продължи процеса по усъвършенстване на структурата на Технически университет - Варна и модернизацията на учебния процес. Започна обновяването на учебната документация с цел оптимизация на потоците и формиране на общи базови дисциплини по професионални направления.

Успешно протича акредитационната дейност в различните и форми. Навреме проведената реформа в развитието на академичния състав дава възможност за успешно адаптиране към изискванията на промените в ЗРАС.

Ревитализира се дейността на Научноизследователския институт, в резултат на което бяха приключени успешно голям брой проекти, в т.ч. 7 проекта финансирани по оперативните програми и един по Фонд „Научни изследвания“. Продължава изпълнението на проектите, финансирани по конкурсите „Центрове за върхови постижения“ и „Центрове за компетентност“, в които ТУ-Варна е партньор. Продължи реализирането на втория етап от проект „Млади учени и пост-докторанти“, което създаде условия за увеличаване на броя и качеството на публикациите на докторанти и пост-докторанти и подпомагане на кариерното им развитие. Заедно с това, бяха подготвени голям брой нови проектопредложения, като част от тях вече са одобрени и финансирани по оперативните програми за малкия и среден бизнес или по Фонд „Научни изследвания“.

Продължи работата по реализирането на концепцията за модерна и активна информационна и рекламна дейност на ТУ-Варна и провеждането на адекватна за съвременните условия кандидат-студентска кампания. Кандидат-студентската кампания за 2020/2021 година стартира през 2019, а от месец март 2020 г. се провежда изцяло on-line.

Активира се интернационалната дейност на преподавателите и докторантите както в учебната, така и в научноизследователската сфера. Значително се увеличи мобилността на преподавателите, докторантите и студентите по програмата ERASMUS+, което допринесе за увеличаване бюджета по програмата ERASMUS+ за следващия отчетен период. Продължават усилията за привличане на повече чуждестранни студенти и разширяване на интернационалната дейност на ТУ-Варна.

Докладваните за отчетния период достижения и резултати са плод на труда и подкрепата на целия академичен и административен персонал, за което академичното ръководство сърдечно благодари.

II. УЧЕБНА ДЕЙНОСТ

II.1 Основни задачи за периода

1. Промени в документи от системата по качество на ТУ – Варна, свързани с подобряване организацията на учебния процес и оптимизиране на учебните планове.
2. Възстановяване на съществуващи и разкриване на нови специалности, подготвящи специалисти в приоритетни за страната и региона области
3. Приемане на нови учебни планове, квалификационни характеристики и корекция на съществуващи за ОКС „Бакалавър“ и ОКС „магистър“.
4. Развитие на новата информационна система при планиране и отчитане на учебния процес.
5. Подобряване организацията на кандидат-студентската кампания.

През учебната 2019/2020 година в ТУ - Варна, съгласно регистъра на МОН, се обучават общо 4650 (4789 за учебната 2018/2019г. 5513 за учебната 2017/2018, 5723 за учебната 2016/2017, 6125 за учебната 2015/16, 6615 за учебната 2014/15) в редовна и задочна форма и докторанти, разпределени по ОКС, съгласно таблица II.1.1.

Таблица II.1.1

ОКС	Професионален бакалавър	Бакалавър и Магистър след средно образование	Магистър след висше образование	Доктор
2014/15	204	5347	967	97
2015/16	189	4318	1618	262
2016/17	169	4140	1414	224
2017/18	164	4162	1187	229
2018/19	118	3863	562	246
2019/20	96	3953	517	84

II.2 Анализ на кандидатстудентската кампания 2019/2020г.

С решение на МС № 241 от 25 април 2019 г. в съответствие с чл.9, ал.3 т.6 букви „а“ и „б“ от ЗВО, план-приемът е разделен на прием, за който държавата осигурява средства за обучение (буква „а“) и прием срещу заплащане (буква „б“).

В Таблица II.2.1 е даден план-приема и реализираният прием за ОКС „Професионален бакалавър“, ОКС „Бакалавър“ и ОКС „Магистър“ след висше образование по специалности и професионални направления.

Записаните в 1-ви курс студенти за учебната 2019/2020 година към 01.10.2019 г. са:

- ОКС „Проф. бакалавър“ – 20 студенти, от които 11 в редовна форма и 9 в задочна форма на обучение;

- ОКС „Бакалавър“ – 775 редовна и 248 задочна форма на обучение, субсидирано от държавата, 9 студенти по ПМС 103 и ПМС 228 и 8 – платена форма на обучение;

- ОКС „Магистър“ – 120 студенти редовна форма, субсидирано от държавата и 118 студенти несубсидирано от държавата обучение.

- Бройките, отпуснати от МОН в субсидирано от държавата обучение, за ОКС „Бакалавър“ са усвоени на 83% за редовно и 80% за задочно обучение. По професионални направления се наблюдава известен дисбаланс. – таблица II.2.2.

Таблица II.2.2

Проф. направление	редовно обучение			задочно обучение		
	ДП	прием	%	ДП	прием	%
Социални дейности	15	15	100%	21	24	114%
Машинно инженерство	48	47	98%	20	9	45%
ЕЕА	66	36	54,5%	15	13	86,7%
ККТ	470	423	88%	80	55	68,8%
Енергетика	80	39	48,8%	45	34	75,6%
ТКА	69	54	78,3%	36	36	100%
Общо инженерство	110	110	100%	50	44	88%
Растениевъдство	27	28	103,7%	17	17	100%
Регулирани специалности	46	23	50%	25	19	76%
Общо	931	775	83,24%	309	248	80,26%

В ОКС „Магистър“ след висше образование приемът по държавна поръчка е изпълнен на 78,4%, но общо с несубсидираното от държавата обучение е 156%, а за ОКС „Професионален бакалавър“ – 47,6%;

Кандидатстудентската кампания за учебната 2020/2021 стартира още през месец ноември 2019 год. със заповед на Ректора №.565/25.11.2019г.

С Решение на АС в структурата на ТУ – Варна от 2019 г. заработи и нов отдел - **КСП** с ръководител доц. Тодорка Георгиева и експерт Доника Сотирова. Основната задача на отдела е да организира и провежда цялостната дейност по приема на студенти в ТУ – Варна. Допълнително към отдела, със заповед №626/19.12.2019г. заработиха и няколко комисии за приемане и обработка на кандидатстудентските документи.

От 06.01.2020г. стартира първият етап за приемане на студенти за учебната 2020/2021г. в ОКС „Бакалавър“, а от 06.04.2020 г. – в ОКС „Магистър“ след висше образование.

Създадена бе организация и бяха предприети мерки за активна рекламна кампания за прием на студенти за учебната 2020/2021 г. Разработена бе цялостна стратегия за обхващане на всички средни училища (не само професионални гимназии, но и общообразователни), регионални и национални състезания и олимпиади. Кандидатстудентските изпити се провеждаха регулярно

от ноември 2019г. в Центъра за електронно и дистанционно обучение под формата на електронни тестове. За целта бе предоставена електронна форма за регистрация от страна на кандидат-студентите с възможност за избор на тест, дата и час на провеждане на изпита. Първият етап от провеждането на приема бе разделен на няколко подетапа, с класиране на кандидат-студентите през всеки месец.

Предвид създалото се извънредно положение в страната СВОЕВРЕМЕННО бе активирана онлайн платформа за прием на документи за кандидатстване в ОКС „Бакалавър“ (стартирана веднага на 13.03.2020) и онлайн прием на кандидат-студенти в ОКС „Магистър“ (от 06.04.2020).

До обявяване на извънредното положение в страната, екипът проведе изнесени кандидатстудентски изпити в голям брой средни училища в различни градове на страната, както следва:

Град	Наименование на училището
Варна	ВМГ "Св. Николай Чудотворец"
Търговище	ПТГ "Цар Симеон Велики"
Търговище	Второ СУ "Проф. Никола Маринов"
Силистра	Професионална гимназия по стопанско управление, администрация и услуги "Атанас Буров"
Бургас	Гимназия по Електротехника
Бургас	АЕГ "Гео Милев"
Бургас	Професионална гимназия по механоелектротехника и електроника
Ямбол	СУ "Св. Климент Охридски"
Ямбол	ПТГ "Иван Райнов"
Ямбол	ПГ "Васил Левски"
Шумен	ПГМЕТТ "Христо Ботев"
Варна	Професионална гимназия по електротехника
Варна	Професионална техническа гимназия

Град	Наименование на училището
Сливен	Професионална гимназия по електротехника и електроника „Мария Склодовска-Кюри“
Разград	Професионална техническа гимназия „Шандор Петьофи“

Общо в планираните и проведени изнесени изпити са се включили **395** кандидат-студента (за сравнение 490 за прием 2019/2020 г). Проведените до момента електронни тестове са **292** (412 за целия период за прием 2019/2020) .

Допълнително, в периода 01.10.2019г. – 01.03.2020г., екипът е посетил средни училища (общообразователни и професионални) в градовете Банско, Благоевград, Варна, Велико Търново, Генерал Тошево, Горна Оряховица, Гоце Делчев, Добрич, Казанлък, Карлово, Кюстендил, Монтана, Нова Загора, Омуртаг, Пловдив, Петрич, Разград, Сандански, Силистра, Сливен, Сопот, София, Стара Загора, Тутракан. Навсякъде са раздадени рекламни материали и са проведени и директни срещи с ученици от 11 и 12 клас.

Като част от рекламната кампания се отчита и дейността по организацията и провеждането на различни състезания като:

1. **Националното състезание по приложна електроника „Мога и зная как“, организирано от МОН с партньор търговска верига „Елимекс“.** В състезанието се включиха 56 училища, разпределени в две възрастови групи. От страна на ТУ-Варна, доц. Тодорка Георгиева активно участва, както в организацията на състезанието, така и в неговото жури.

Със сертификати са отличени 81 ученици от 12 клас, предоставящи им възможност за кандидатстване в желана от тях специалност в ТУ-Варна.

2. Екипът на Отдел „КСП“ реализира и следните мероприятия, участие в кандидатстудентски борси и състезания, посещения в училища, целящи популяризирането на рекламната кампания и засилване на кандидатстудентската кампания на Технически университет – Варна:

Таблица II.2.3

Събитие	Град
Ноември 2019	
Кандидатстудентска борса	Казанлък
Изложение на българските висши училища	Украйна и Молдова
Декември 2019	
ПХЕЕ "Михайло Василиевич Ломоносов"	Горна Оряховица
Изложение на българските висши училища	Северна Македония
Януари 2020	
ПГМ "Владимир Комаров"	Силистра
ПГМЕ "Михаил В. Ломоносов"	Добрич
ПТГ	Варна
ВМГ "Св. Николай Чудотворец"	Варна
ПГЕ	Варна
СУ "Св. Климент Охридски"	Ямбол
ПТГ "Иван Райнов"	Ямбол
ПГ "Васил Левски"	Ямбол
ПТГ "Шандор Петьофи"	Разград
ПТГ "Цар Симеон Велики"	Търговище
ПГТТ "Атанас Димитров"	Нова Загора
ПГЕЕ "Мария Кюри"	Сливен
ПГЕЕ "Константин Фотинов"	Бургас
ПГМЕЕ	Бургас
Февруари 2020	
ПГМЕТТ "Христо Ботев"	Шумен
ПГЕ "А. Попов"	Велико Търново
ПГ "Ген. Вл. Заимов"	Сопот
ПГЖТ "Христо Смирненски"	Карлово
ПГЕ "Джон Атанасов"	Стара Загора
ПГЕЕ	Пловдив
ПТБТ	Пловдив
ПГЕА	София
ПГМ	Шумен
ПГЕ	Варна
ПГАВТК	София
БПГ	Благоевград
ПГЕЕ	Банско
НПГ "Димитър Талев"	Гоце Делчев

ПГМ "Юрий Гагарин"	Петрич
ПТГ	Сандански
ПТГ "Джон Атанасов"	Кюстендил
АГРА - Международен панаир	Пловдив
Кандидатстудентска борса	Разград
ПТГ „Шандор Петьофи“	Разград
Кандидатстудентска борса	Пловдив
Март 2020	
Кандидатстудентска борса	Монтана

Поради въвеждане на извънредното положение в Р. България, свързано с разпространението на COVID-19 пандемията, бяха **отменени вече планирани и подготвени мероприятия**, в т.ч. Кандидатстудентски борси и изнесени изпити в градовете Стара Загора, Добрич, Велико Търново, Хасково, Бургас, Силистра.

На изложение „АГРА“ на Международен панаир – Пловдив, бяха проведени редица срещи с представители на бизнеса в сферата на аграрния бизнес във всички направления. Бе инициатирано и членството на ТУ – Варна в Обединени бизнес клубове – национална организация, събрала представители от всички сфери на бизнеса в България от над 2100 бизнес организации.

За реализирането на популяризиране на кандидатстудентския прием са разработени няколко направления в развитието на рекламната стратегия на Отдел КСП.

- Стартирана бе масова е-мейл информационна кампания до средните училища в страната. В няколко цикъла на изпращане бяха разпратени информационни тематични кампании до мейл адресите на 662 средни училища в цялата страна. Бяха разпратени и насочени емайл кампании до емайлите на 490 училища в таргетираните региони, както и до емайл адресите на над 200 ученика от 12-ти клас и над 400 учители и директори на средни училища.
- Стартирана е информационна кампания, ориентирана към центровете за кариерно ориентиране към Общинските детски комплекси в страната.
- Развити са нови профили в социалните мрежи VK и Instagram.
- Използвани са рекламните канали на Facebook за целите на популяризиране на предстоящи мероприятия, изнесени изпити, предстоящи кандидатстудентски борси и др.

- Поддържана е постоянна връзка с училищата, станали домакин на изнесени изпити.

- Започната е работа по разработването на изцяло нов сайт на Кандидатстудентския прием и нов и модерен дизайн за улеснено структуриране на необходимата информация.

- **Стартирана е кампания** с участие в Изложенията на българското висше образование сред българските общности в Украйна, Република Молдова и Република Северна Македония. Срещите с българските общности преминаха при засилен интерес към специалностите и бъдещата реализация на студентите на ТУ – Варна, както и към създадената приятелска среда в университета, ориентирана към студентите приемани по линия на ПМС 103 и ПМС 228 за кандидат-студенти с доказан български произход.

- **Стартирана бе работа** по развитието на **онлайн платформата на МОН за студентите с български произход**, където освен основната информация за университета, се подава и актуална информация за новите специалности, придружена с разработването на съпътстващи информационни статии за специалностите, учебните програми и животът в ТУ – Варна.

- Разработени са рекламни материали - плакати, брошури, рекламна книжка на специалностите от ОКС „Бакалавър“.

- През **месец май се планира** стартирането на възможност за директни онлайн консултации за кандидат-студенти и родители.

- **Допълнително** рекламната дейност включи изпращане на рекламни материали до средните училища в страната и разпространението на рекламни клипове в социалните мрежи.

Подробна справка за изпълнение на заложения план-прием за учебната 2020/2021г. по специалности, към 30.04.2020г. е показана в Таблица II.2.4

Таблица II.2.4

Специалност	съкращение	План-прием		Приети студенти		% изпълнение редовна задочна
		редовна	задочна	редовна	задочна	
Автоматика, информационни и управляващи компютърни системи	АИУКС	12	3	3	0	25.00% 0.00%
Автомобилна техника	АТ	31	0	23	0	74.19% 0
Агрономство	А	26	16	7	3	26.92% 18.75%
Биомедицинска електроника	БМЕ	10	5	5	0	50.00% 0.00%
Възобновяеми енергийни източници	ВЕИ	10	5	1	2	10.00% 40.00%
Електроенергетика	ЕЕ	30	15	4	4	13.33% 26.67%
Електроника	Е	10	5	3	0	30.00% 0.00%
Електрообзавеждане на кораба	ЕОК	12	8	2	1	16.67% 12.50%
Електроснабдяване и електрообзавеждане	ЕСЕО	30	15	2	2	6.67% 13.33%
Електротехника и електротехнологии	ЕТЕТ	10	5	0	2	0.00% 40.00%
Защита на населението при бедствия и аварии	ЗНБА	20	20	0	2	0.00% 10.00%
Индустриален дизайн	ИД	53	0	0	0	0.00% 0
Индустриален мениджмънт	ИМ	30	15	7	5	23.33% 33.33%
Инженерна екология	ИЕ	12	7	0	2	0.00% 28.57%
Информационни и комуникационни технологии	ИКТ	60	30	11	5	18.33% 16.67%
Машиностроенето	КТМ	13	6	2	2	15.38% 33.33%
Компютърни системи и технологии	КСТ	123	30	38	9	30.89% 30.00%
Корабни машини и механизми	КММ	15	10	0	1	0.00% 10.00%
Корабоводене	КВ	15	7	3	1	20.00% 14.29%
Корабостроене и морска техника	КМТ	10	0	3	0	30.00% 0
Логистика на водния транспорт	ЛВТ	10	8	0	1	0.00% 12.50%
Машиностроителна техника и технологии	МТТ	15	6	5	0	33.33% 0.00%
Производствен инженеринг	ПИ	10	0	0	0	0.00% 0
Роботика и мехатроника	РМ	12	3	4	0	33.33% 0.00%
Софтуерни и интернет технологии	СИТ	180	0	99	0	55.00% 0
Социален мениджмънт	СМ	18	21	2	10	11.11% 47.62%
Технологично предприемачество и иновации	ТПИ	15	15	0	1	0.00% 6.67%
Топлотехника и инвестиционно проектиране	ТИП	20	11	1	1	5.00% 9.09%
Транспортна техника и технологии	ТТТ	45	30	15	8	33.33% 26.67%
Транспортна техника и технологии - колеж	ТТТ_к	0	15	0	4	0 26.67%
		857	311	240	66	
Процентно съотношение на изпълнение на План прием		28.00%		21.22%		

Считано към **30.04.2020г.** изпълнението на план-приема за учебната 2020 / 2021 в ОКС „Бакалавър“ и ОКС „Професионален бакалавър“ е реализиран както следва:

- ОКС „Бакалавър“ – редовна форма на обучение – 240 записани студента;
- ОКС „Бакалавър“ – задочна форма на обучение – 66 записани студента;
- ОКС „Бакалавър“ – несубсидирано обучение – 1 записан студент;
- ОКС „Професионален бакалавър“ – 4 записани студента.

Изпълнението на план-приема в процентно съотношение е **28.0%** записани студенти в редовна форма на обучение, **21.22%** записани студенти в задочна форма на обучение и **26.67%** за обучение в ОКС „Професионален бакалавър“.

Резултатите са както следва:

- Подали документи за кандидатстване и записани студенти в периода от 06.01.2020 г. до 13.03.2020 г. в ОКС „Бакалавър“ и ОКС „Професионален бакалавър“ - 232 кандидат-студенти;
- Подали документи за кандидатстване в **он-лайн системата** за кандидатстване в периода от 15.03.2020 г. до 30.04.2020 г. - общо 144 кандидат-студента.

Проведените кандидатстудентски изпити и съответстващото кандидатстване, считано към 30.04.2020 са както следва:

Таблица II.2.6

Период	Вид на изпита	Брой положили изпита	Брой кандидатствали от 3
1	2	3	4
Ноември 2019 – 30.04.2020	Електронен тест в ТУ - Варна	292	113
06.01.2020 – 13.03.2020	Тест по БЕЛ	-	69
06.01.2020 – 13.03.2020	Тест по Математика	-	25

Период	Вид на изпита	Брой положили изпита	Брой кандидатствали от 3
06.01.2020 – 13.03.2020	Тест ОТП	-	15
06.01.2020 – 13.03.2020	Тест по Физика	-	3
06.01.2020 – 13.03.2020	Тест по Биология	-	1
25.11.2019 – 25.02.2019	Изнесени изпити по училища	395	85
06.01.2020 – 13.03.2020	Оценка от ДЗИ	34	34

** Броят кандидатствали със съответния вид изпит е базиран на физически кандидатствалите в офиса на КСП в периода 06.01.2020 до 13.03.2020 г.*

Приемът в ОКС „Магистър“ след завършено висше образование се провежда в он-лайн платформа.

Към настоящия момент документи са подали 24 кандидата, като квотата за 4 семестриално обучение в направление 6.1 е изпълнена на 100%.

II.3 Основни резултати след зимната изпитна сесия за учебна 2019/2020 г.

II.3.1 Анализ на резултатите от зимна изпитна сесия в ОКС “Професионален бакалавър”

Обучението в ОКС „Професионален бакалавър“ се извършва в Колеж в структурата на ТУ (КТУ) и в Добруджански технологичен колеж (ДТК). През зимния семестър на учебната 2019/2020 г. в колежа се обучаваха общо 96 (118 за учебната 2018/2019) студента, от които 21 в КТУ и 75 в ДТК, редовно и задочно обучение. Общите резултатите за зимна изпитна сесия са показани в таблица II.3.1.1 за КТУ и таблица II.3.1.2 за ДТК.

Таблица II.3.1.1.

РЕЗУЛТАТИ									
на студентите по специалности от всички курсове – редовно задочно обучение в Колеж към ТУ-Варна в ОКС "професионален бакалавър" от зимна изпитна сесия на учебната 2019/2020 година									
Специалност	Общ брой на студентите в началото на семестъра	Студенти напуснали по собствено желание (отстранени за неплатени такси)		Прекъснали студенти		Студенти с всички положени изпити		Студенти с неположен и изпити	
		брой	% от 2	брой	% от 2	брой	%	брой	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ТТТ_К - 1 к з	9	0	0,0%	0	0,00%	4	44,4%	5	55,6%
ТТТ_К - 2 к з	0	0	0,00%	0	0,00%	0	0,0%	0	0,0%
ТТТ_К - 3 к з	6	0	0,00%	0	0,00%	5	83,3%	1	16,7%
ТТТ_К - 4 к з	6	0	0,00%	0	0,00%	6	0,00%	0	0,0%
Общо КТУ:	21	0	0,0%	0	0,00%	15	71,4%	6	28,6%

Таблица II.3.1.2

РЕЗУЛТАТИ

на студентите по специалности от всички курсове - редовно и задочно обучение в Добруджански технологичен колеж - гр. Добрич

в ОКС "професионален бакалавър"

от зимна изпитна сесия на учебната 2019/2020 година

Специалност	Общ брой на студентите в началото на семестъра	Студенти напуснали по собствено желание (отранени за неплатени такси)		Прекъснал и студенти		Студенти с всички положени изпити		Студенти с неположени изпити	
		брой	% от 2	брой	% от 2	брой	%	брой	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ЗТТ_ДТК_1к	6	0	0%	0	0,00%	6	100%	0	0%
ЗТТ_ДТК_2к	10	0	0,0%	2	20%	8	80%	0	0,00%
РЕТТ_ДТК_1к	7	1	14,3%	0	0,00%	6	85,7%	0	0%
РЕТТ_ДТК_2к	7	0	0%	0	0,00%	7	100%	0	0,00%
РЕТТ_ДТК-3кз	13	0	0,0%	0	0,00%	10	76,9%	3	23,1%
РЕТТ_ДТК-4кз	8	0	0,0%	0	0,00%	8	100%	0	0,0%
ЗТТ_ДТК-1кз	4	0	0,0%	0	0,00%	4	100%	0	0,0%
ЗТТ_ДТК-3кз	11	0	0,00%	0	0,00%	10	90,9%	1	9,1%
ЗТТ_ДТК-4кз	13	0	0,00%	0	0,00%	13	100%	0	0,00%
Общо ДТК:	79	1	1,26%	2	2,53%	72	94,7%	4	5,3%

Анализът на резултатите показва, че студентите в двата Колежа в структурата на ТУ-Варна се справят много добре с усвояване на учебния материал. Само двама студенти (ДТК, спрямо 8 за 2018/2019г.) са прекъснали своето обучение, а един (ДТК) е бил отстранен. Много добро впечатление прави факта, че всички студенти от специалностите ЗТТ и РЕТТ I курс, успешно са положили изпитите си по Математика – 1 част

II.3.2 Анализ на резултатите от зимна изпитна сесия в ОКС “Бакалавър”

II.3.2.1. Студенти редовно обучение

През учебната 2019/2020 година в ТУ – Варна, съгласно заповед № С-2153/07.10.2019г. се обучават 2606 студента редовно обучение и 143 прекъснали в 27 специалности. Резултатите им от зимна изпитна сесия по курсове са показани в Таблицы II.3.2.1 до II.3.2.6.

Интерес представляват резултатите на студентите от I-ви курс. При тях най-добре може да се направи сравнение на подготовката в средното образование и базовото обучение в Университета.

Анализът на резултатите за I курс показва, че 53,52% от студентите са приключили успешно зимна изпитна сесия. Най-добре са се справили студентите от специалности ЕЕ (94,4% успешно положили всички изпити), Електроника (92,3%) и КТМ (88,9%). Над 45% от студентите от I курс имат неположени изпити, като около 25% имат повече от три неположени изпита. Тревожно е състоянието на студентите от специалности ЕФП, ЗНБА, ИМ и КСТ, които имат около и под 30% студенти, приключили успешно зимна изпитна сесия. Много сериозно внимание обаче трябва да се обърне на студентите от специалности ЕТ, МТТ, ИМ и ТПИ, където повече от 25% от студентите имат повече от три неположени изпита от първата си сесия.

Таблица II.3.2.1

РЕЗУЛТАТИ

на студентите по специалности от първи курс - редовно обучение

от зимна изпитна сесия на учебната 2019/2020 година

Специалност	Общ бр. на студ. в началото на семестъра	Студенти напуснали по собствено желание (отстранени за неплатени такси)		Прекъснали студенти		Студенти с всички положени изпити		Студенти с неположени изпити	
		брой	% от 2	брой	% от 2	брой	%	брой	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
СМ	16	0	0,00%	0	0,00%	10	62,5%	6	37,5%
МТТ	13	0	0,00%	0	0,00%	9	69,2%	4	30,8%
КТМ	11	2	18,2%	0	0,00%	8	88,9%	1	11,1%
ИЕ	9	0	0,00%	0	0,00%	5	55,6%	4	44,4%
ЕФП	5	0	0,00%	1	20,0%	1	25,0%	3	75,0%
КМТ	7	0	0,00%	1	14,3%	4	66,7%	2	33,3%
ТТТ	40	5	12,5%	0	0,00%	21	60%	14	40,0%
АТ	26	1	3,8%	0	0,00%	14	56%	11	44%
КММ_б	9	0	0,00%	0	0,00%	2	22,2%	7	77,8%
КВ_б	14	0	0,00%	0	0,00%	7	50,0%	7	50,0%
ЗНБА	15	0	0,00%	0	0,00%	1	6,7%	14	93,3%
ЕОК	8	0	0,00%	0	0,00%	4	50,00%	4	50,00%
ТВЕИ	4	0	0,00%	0	0,00%	1	25,00%	3	75,00%
ЕЕ	19	1	5,00%	0	0,00%	17	94,4%	1	4,6%
ЕСЕО	17	0	0,00%	0	0,00%	12	71,00%	7	29,00%
ЕТВЕИ	10	0	0,00%	0	0,00%	6	60,00%	4	40,00%
Електро ника	14	1	7,10%	0	0,00%	12	92,3%	1	7,7%
АРУКС	13	0	0,00%	0	0,00%	9	69,2%	4	30,8%

ИКТ	38	1	2,60%	0	0,00%	28	75,68%	10	24,32%
СИТ	234	10	4,3%	0	0,00%	122	54,5%	102	45,5%
КСТ	152	4	2,6%	0	0,00%	46	31,08%	102	68,92%
ИМ	32	1	3,1%	0	0,00%	9	29%	22	71%
ИД	63	0	0,00%	1	1,6%	41	66,13%	21	33,87%
Агрономство	29	1	3,4%	0	0,00%	21	75,00%	7	25%
Общо ТУ:	798	27	3,38%	3	0,4%	411	53,52%	361	47%

През тази учебна година, за първи път в две от специалностите – КСТ и СИТ бяха сформирани по една група от студенти, показали най-висок бал при кандидатстване. Анализът на постигнатите от тях резултати показва, че в групата на спец. „СИТ“ има само един студент с един неположен изпит, средния успех на групата е 4,92 (при среден за специалността 3,98). В групата от 30 студента има един пълен отличник – Михаил Бисеров Георгиев и 5 студента с успех над 5,50. За специалност „КСТ“ резултатите са 9 студента с неположени изпити, като двама от тях имат повече от 3 неположени. Средният успех на групата е 3,75 (при среден за специалността 3,09). В групата няма студенти с отличен успех и само 3 са с успех 5,25.

Във втори курс ситуацията е аналогична на тази от I курс. 53,92% от студентите са положили успешно всички изпити. Най-добре са се справили студентите от специалности ИМ и ИЕ, в които над 75% от студентите успешно са положили всичките си семестриални изпити. Най-тревожно е състоянието в спец. ЗНБА, където са останали само 5 студента, като двама от тях вече имат повече от три неположени изпита. Тревожно е състоянието и в спец. ТТТ, където 50% от студентите не са положили успешно изпитите си и всичките имат повече от 3 изпита като 2 от тях имат между 10 и 15 изпита, а един – над 15 изпита. Аналогично е състоянието и на студентите от АТ. А тези две специалности са едни от най-желаните в ТУ-Варна. Общо във втори курс има 12 студента (около 2%), които имат повече от 15 изпита.

Таблица II.3.2.2

РЕЗУЛТАТИ

на студентите по специалности от втори курс - редовно обучение

от зимна изпитна сесия на учебната 2019/2020 година

Специалност	Общ брой на студ. в началото на семестъра	Студенти напуснали по собствено желание		Прекъсна ли студенти		Студенти с всички положени изпити		Студенти с неположен и изпити		Студенти с повече от 3 неположени изпита	
		бр.	% от 2	бр.	% от 2	бр.	%	бр.	%	бр.	% от 9
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
СМ	18	7	38,89%	0	0,00%	9	81,82%	2	19,18%	0	0,00%
МТТ	10	1	10,00%	0	0,00%	3	33,33%	6	66,67%	5	83,3%
КТМ	14	2	14,28%	0	0,00%	4	33,33%	8	66,7%	3	37,5%
ЗНБА	5	0	0,00%	0	0,00%	3	60,00%	2	40,00%	2	100,0%
ИЕ	5	1	20,00%	0	0,00%	3	75,00%	1	25,00%	0	0,00%
ЕФП	0	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%
КМТ	5	1	20,00%	0	0,00%	2	50,00%	2	50,00%	2	100%
ТТТ	43	9	20,93%	0	0,00%	17	50,00%	17	50,00%	17	100%
АТ	29	7	24,1%	0	0,00%	11	50,00%	11	50,00%	11	100%
КММ_б	17	1	5,9%	0	0,00%	5	31,3%	11	68,7%	9	81,82%
КВ_б	15	0	0,00%	0	0,00%	6	40,00%	9	60,00%	6	66,67%
ЕОК	16	3	18,75%	0	0,00%	5	38,46%	10	61,54%	6	60,00%
ТВЕИ	9	1	11,11%	0	0,00%	4	50,00%	4	50,00%	3	33,33%
ЕЕ	23	7	30,43%	0	0,00%	8	50,00%	8	50,00%	0	0,00%
ЕСЕО	19	4	21,0%	0	0,00%	4	26,67%	11	73,33%	3	27,27%
ЕТВЕИ	10	2	20,00%	0	0,00%	2	25,00%	6	75%	1	16,67%
Е.	12	3	25,00%	3	8,82%	5	55,6%	4	44,4%	2	50,00%
АРУКС	20	0	0,00%	0	0,00%	11	55%	9	45%	9	100%

ИКТ	34	2	5,9%	0	0,00%	13	40,6%	19	59,4%	11	57,9%
СИТ	202	10	5,00%	0	0,00%	110	57,3%	82	42,7%	32	39%
КСТ	139	16	11,51%	0	0,00%	71	57,7%	52	42,3%	29	55,8%
ИМ	28	7	25,00%	0	0,00%	16	76,2%	5	23,8%	2	40%
ИНД	61	4	6,56%	0	0,00%	34	59,65%	23	40,35%	8	34,78%
А	22	1	4,5%	0	0,00%	12	57,1%	9	42,9%	6	66,67%
Общо ТУ:	756	89	11,77%	3	0,4%	358	53,92%	311	46,08%	167	53,7%

Тревожно е състоянието и на студентите от трети курс. Това е преходната година от базовото и общообразователно обучение към специалните и специализирани дисциплини. Като цяло успеваемостта е почти като при студентите от втори курс, но впечатление прави големия брой студенти с повече от три изпита. 65% от тези студенти вече имат между 10 и 15 изпита.

Таблица II.3.2.3

РЕЗУЛТАТИ

на студентите по специалности от трети курс - редовно обучение

от зимна изпитна сесия на учебната 2019/2020 година

Специалност	Общ брой на студ. в началото на семестъра	Студенти напуснали по собствено желание (отстранени за неплатени такси)		Прекъснали студенти		Студенти с всички положени изпити		Студенти с неположени изпити		Студенти с повече от 3 неположени изпита	
		бр	% от 2	бр	% от 2	бр	%	бр	%	бр.	% от 9
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
СМ	18	8	44%	0	0,00%	8	80,00%	2	20,0%	1	50,0%
МТГ	7	0	0,00%	0	0,00%	7	100%	0	0,0%	0	0,00%
КТМ	11	0	0,00%	0	0,00%	9	81,8%	2	18,2%	2	100%

АТ	10	2	20,0%	0	0,00%	6	75,00%	2	25,0%	2	100%
ИЕ	0	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%
ЕФП	6	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	6	100%	6	100%
КМТ	7	0	0,00%	0	0,00%	7	100%	0	0,00%	0	0,00%
ТТТ	32	8	25,0%	1	3,1%	15	62,5%	9	37,5%	8	88,9%
КММ_б	16	1	6,25%	0	0,00%	1	6,7%	14	93,3%	6	42,8%
КВ_б	9	0	0,00%	0	0,00%	1	11,1%	8	88,9%	8	100%
ЕОК	13	7	0,00%	0	0,00%	3	50,00%	3	50,0%	3	100%
ТВЕИ	9	0	0,00%	0	0,00%	6	66,7%	3	33,3%	2	66,7%
ЕЕ	20	7	35,0%	1	5,00%	5	42%	7	58%	2	28,6%
ЕСЕО	20	4	20,0%	2	10,0%	7	50,0%	7	50,0%	3	42,8%
ЕТВЕИ	12	8	66,7%	0	0,00%	2	50,00%	2	50,0%	1	50,0%
Е	19	0	0,00%	0	0,00%	16	84,2%	3	15,8%	2	66,7%
АРУКС	18	0	0,00%	0	0,00%	6	33,33%	12	66,7%	0	0,00%
ИКТ	26	0	0,00%	0	0,00%	22	84,6%	4	15,4%	3	75%
СИТ	180	10	5,60%	0	0,00%	74	43,5%	96	56,5%	37	38,5%
КСТ	109	4	3,7%	0	0,00%	21	20,00%	84	80%	44	52,4%
ИМ	18	1	5,6%	0	0,00%	15	88,2%	2	11,8%	1	50%
ИНД	49	1	2,00%	0	0,00%	40	83,3%	8	16,7%	2	25%
А	20	0	0,00%	0	0,00%	11	90%	2	10%	2	100%
Общо ТУ:	629	61	9,69%	4	0,6%	282	50,00%	276	48,9%	135	48,9%

Таблица II.3.2.4

РЕЗУЛТАТИ

на студентите по специалности от четвърти курс - редовно обучение от
зимна изпитна сесия на учебната 2019/2020 година

Специалност	Общ брой на студ. в началото на семестра	Студенти напуснал и по собствено желание (отстранени за неплатен и такси)		Прекъснал и студенти		Студенти с всички положени изпити		Студенти с неположен и изпити		Студенти с повече от 3 неположени изпита	
		брой	% от 2	брой	% от 2	брой	%	брой	%	брой	% от 9
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
СМ	30	16	53,3 %	0	0,00 %	1	7,14 %	13	92,86 %	1	7,69 %
МТТ	6	0	0,00 %	0	0,00 %	0	0,00 %	6	100%	6	100 %
КТМ	9	0	0,00 %	0	0,00 %	8	89%	1	11,00 %	1	100 %
ИЕ	5	0	0,00 %	0	0,00 %	5	100 %	0	0,00%	0	0,00 %
ЕФП	5	0	0,00 %	0	0,00 %	4	80%	1	20%	1	100 %
КМТ	12	0	0,00 %	0	0,00 %	10	83,3 %	2	16,67 %	1	50%
ТТТ	25	0	0,00 %	0	0,00 %	12	48%	13	52%	10	76,9 %
КММ_6	10	1	10,0 %	1	10,0 %	6	75,0 %	2	25%	2	100 %
КВ_6	14	2	14,3 %	1	7,14 %	11	100 %	0	0,00%	0	0,00 %
ТВЕИ	5	0	0,00 %	0	0,00 %	2	40%	3	60%	1	33,3 %
ЕЕ	20	5	25,0 %	0	0,00 %	9	60%	6	40%	4	66,6 %
ЕСЕО	17	5	29,4 %	2	11,8 %	7	70%	3	30%	2	66,6 %
ЕОК	13	6	46,2 %	1	7,69 %	0	0,00 %	5	100%	2	40%
ЕТВЕИ	14	2	14,3 %	0	0,00 %	9	75%	3	25%	1	33,3 %
Електро ника	18	0	0,00 %	0	0,00 %	16	88,8 %	2	11,11 %	2	100 %

АИУКС	16	2	12,5 %	0	0,00 %	10	71,4 3%	4	28,57 %	4	100, 0%
ТКМТ	22	1	4,55 %	0	0,00 %	19	90,4 8%	2	9,52%	0	0,00 %
СИТ	127	5	3,94 %	1	0,79 %	52	42,9 8%	69	57,02 %	35	50,7 2%
КСТ	102	4	3,92 %	1	0,98 %	54	55,6 7%	43	44,33 %	28	65,1 2%
ИМ	9	0	0,00 %	0	0,00 %	8	89%	1	11%	1	100 %
ИНД	27	0	0,00 %	0	0,00 %	12	44,4 4%	15	55,56 %	7	46,6 7%
Агроном ство	21	0	0,00 %	0	0,00 %	20	95%	1	5%	1	100 %
Общо ТУ:	527	49	9,3 %	7	1,32 %	283	60,0 8%	19 4	39,92 %	11 0	56,7 %

Към момента на изготвяне на отчета в ТУ-Варна се обучават и редовни студенти в V курс, в две от специалностите по регулирани професии - двама в спец. КММ и 17 в специалност „Корабостроене“. Те имат статут на прекъснали по слаб успех и имат повече от три неположени изпита.

Обучението в последния курс показва малко по-висока успеваемост на студентите, в сравнение с предните курсове, но и сравнително по-висок процент на студентите с повече от три неположени изпита. Въведената система, студентите да преминават в по-горен курс без ограничаване на броя на неположените изпити показва, че в последния курс се натрупват много, които имат над 10 неположени изпита. Практиката показва, че изпитите, които остават за последния курс са от базовото обучение. Често задаван въпрос е как се справят нашите студенти със сложните процеси и математически модели, при условие, че не са успели да разберат математиката, съпротивлението на материалите, електротехниката и др. базови дисциплини.

II.3.2.2. Студенти задочно обучение

Учебната 2019/2020 година стартира с 1084 студенти задочно обучение, 126 прекъснали, 261 от тях та в I курс, разпределени в 20 специалности. Резултатите по курсове са показани в таблици II.3.2.5 до II.3.2.10.

Таблица II.3.2.5

РЕЗУЛТАТИ

на студентите по специалности от първи курс - задочно обучение

от зимна изпитна сесия на учебната 2019/2020 година

Специалност	Общ брой на студ. в началото на семестъра	Студенти напуснали по собствено желание (отстранени за неплатени такси)		Прекъснали студенти		Студенти с всички положени изпити		Студенти с неположени изпити		Студенти с повече от 3 неположени изпита	
		брой	% от 2	брой	% от 2	Бр.	%	брой	%	Бр.	% от 9
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
СМ	23	3	13,0 %	0	0,00 %	19	95%	1	5,00 %	1	100 %
МТТ	8	2	25,0 %	1	12,5 %	5	100 %	0	0,00 %	0	0,00 %
КТМ	5	2	40,0 %	0	0,00 %	3	100 %	0	0,00 %	0	0,00 %
ЗНБА	21	4	16,7 %	0	0,00 %	11	64,7 %	6	35,3 %	0	0,00 %
ИЕ	5	2	40,0 %	0	0,00 %	2	66,7 %	1	33,3 %	0	0,00 %
ЕФП	6	1	16,7 %	0	0,00 %	3	60%	2	40%	1	50,0 %
ТТТ	26	15	57,7 %	0	0,00 %	10	90,9 %	1	9,1%	1	100 %
КММ_б	7	2	28,6 %	0	0,00 %	4	80%	1	20,0 %	1	100 %
КВ_б	7	0	0,00 %	0	0,00 %	5	71,4 %	2	28,6 %	0	0,00 %
ЕОК	6	1	16,7 %	1	16,7 %	2	50,0 %	2	50,0 %	1	50,0 %
ТВЕИ	9	1	11,1 %	0	0,00 %	7	87,5 %	1	12,5 %	0	0,00 %
ЕЕ	11	1	9,00 %	0	0,00 %	7	70,0 %	3	30,0 %	1	33,3 %
ЕСЕО	14	3	21,4 %	0	0,00 %	5	45,5 %	6	54,5 %	1	16,7 %
ЕТВЕИ	7	0	0,00 %	0	0,00 %	1	14%	6	86%	2	33,3 %
Е	4	1	25,0 %	0	0,00 %	3	100 %	0	0,00 %	0	0,00 %

АИУКС	5	1	20,0 %	0	0,00 %	4	100 %	0	0,00 %	0	0,00 %
ИКТ	12	1	8,3%	0	0,00 %	9	81,8 %	2	18,2 %	0	0,00 %
КСТ	43	21	55,8 %	1	2,3%	8	38,1 %	13	61,9 %	0	0,00 %
ИМ	25	7	28%	0	0,00 %	17	94,4 %	1	5,6%	0	0,00 %
А	17	4	23,5 %	0	0,00 %	6	46,2 %	7	53,8 %	0	0,00 %
Общо ТУ:	261	72	27,6 %	3	1,15 %	131	70,4 %	55	29,6 %	8	14,5 %

През учебната 2019/2020 г. студентите от I курс задочно обучение показват успеваемост доста по-висока на тази от редовната форма на обучение. Много добре са се справили студентите от спец. МТТ, КТМ, Е, АИУКС със 100% успеваемост. Тревожен обаче е факта, че около 28% от студентите са напуснали или отстранени за неплатени такси. Най-голям процент студенти са напуснали в специалностите ТТТ и КСТ - над 55%. Сравнително голям (14,5%) е делът и на студентите, които още в първи курс зимен семестър са натрупали повече от три неположени изпита.

Таблица II.3.2.6

РЕЗУЛТАТИ

на студентите по специалности от втори курс - задочно обучение

от зимна изпитна сесия на учебната 2019/2020 година

Специалност	Общ брой на студ. в началото на семестъра	Студенти напуснали по собствено желание (отстранени за неплатени такси)		Прекъснали студенти		Студенти с всички положени изпити		Студенти с неположени изпити		Студенти с повече от 3 неположени изпита	
		бр ой	% от 2	бр ой	% от 2	бр ой	%	бр ой	%	бр ой	% от 9
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
СМ	31	3	9,7 %	0	0,00 %	28	100 %	0	0,00 %	0	0,00 %

МТТ	5	0	0,00 %	0	0,00 %	4	80,0 0%	1	20,0 0%	1	100 %
КТМ	2	0	0,00 %	0	0,00 %	2	100 %	0	0,00 %	0	0,00 %
ЕФП	5	0	0,00 %	0	0,00 %	2	40,0 0%	3	60,0 0%	1	33,3 3%
ИЕ	5	0	0,00 %	0	0,00 %	3	60,0 0%	2	40,0 0%	1	50% %
ТТТ	24	10	41,6 7%	1	4,2 %	3	23,1 %	10	76,9 %	5	50% %
КММ_ 6	9	5	55,5 6%	0	0,00 %	3	75,0 0%	1	25,0 0%	0	0,00 %
КВ_6	10	1	10,0 0%	0	0,00 %	6	66,6 7%	3	33,3 3%	3	100 %%
ЕОК	9	2	22,2 2%	0	0,00 %	4	57,1 4%	3	32,8 6%	2	66,6 7%
ЕЕ	13	4	30,7 7%	0	0,00 %	2	22,2 2%	7	77,7 8%	2	28,5 7%
ЕСЕО	9	1	11,1 1%	1	11,1 1%	6	85,7 1%	1	14,3 %	0	0,00 %
ТВЕИ	8	1	12,5 %	0	0,00 %	1	14,3 %	6	85,7 %	3	50,0 0%
Е	9	3	33,3 3%	0	0,00 %	3	50,0 0%	3	50,0 0%	1	33,3 3%
АРУК С	4	2	50,0 0%	0	0,00 %	2	100 %	0	0,00 %	0	0,00 %
ИКТ	10	1	10,0 0%	0	0,00 %	7	77,8 %	2	22,2 %	0	0,00 %
КСТ	37	14	37,8 %	0	0,00 %	14	60,9 %	9	39,1 %	9	100 %
ИМ	14	1	7,1 %	0	0,00 %	11	84,6 %	2	15,4 %	2	100 %
ЗНБА	21	2	9,5 %	0	0,00 %	16	84,2 %	3	15,8 %	0	0,00 %
А	12	1	8,3 %	0	0,00 %	11	100 %	0	0,00 %	0	0,00 %
Общо ТУ:	237	51	21,5 %	2	0,8 %	12 8	69,5 6%	56	30,4 4%	30	53,5 7%

Във II курс задочно обучение успеваемостта е почти като студентите от I курс. Продължава обаче тенденцията студентите да напускат, като най-застрашени са АРУКС (50% напуснали и остават само 2 студенти), КММ_6 (55,56% напуснали), ТТТ (41,67%

напуснали, 4,2 % прекъснали и само 23% успешно положили всички изпити). Прави впечатление и факта, че от 19 специалности, по които се обучават студенти задочно обучение във II курс, 9 специалности (47,36%) имат до 7 студента. Много неположени изпити имат и студентите от ТВЕИ, ЕЕ, ТТТ. Над 50% от студентите с неположени изпити имат повече от три неположени изпита.

Таблица II.3.2.7

РЕЗУЛТАТИ

на студентите по специалности от трети курс - задочно обучение

от зимна изпитна сесия на учебната 2019/2020 година

Специалност	Общ брой на студентите в началото на семестъра	Студенти напуснали по собствено желание (отстранен и за неплатени такси)		Прекъснали студенти		Студенти с всички положени изпити		Студенти с неположени изпити		Студенти с повече от 3 неположени изпита	
		брой	% от 2	брой	% от 2	брой	%	брой	%	брой	% от 9
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
СМ	28	8	28,6 %	0	0%	16	80,0 0%	4	20,0 0%	3	75,0 0%
ЕФП	10	3	30,0 0%	0	0,00 %	7	100, 0%	0	0,00 %	0	0,00 %
ЗНБА	22	4	18,1 8%	0	0,00 %	10	55,5 5	8	44,4 5	8	100 %
ИЕ	8	2	25,0 0%	0	0,00 %	5	83,3 3%	1	16,6 7	1	100 %
МТТ	3	1	33,3 3%	0	0,00 %	2	100 %	0	0,00 %	0	0,00 %
КТМ	3	1	33,3 3%	0	0,00 %	2	100 %	0	0,00 %	0	0,00 %
ТТТ	26	1	3,8%	0	0,00 %	16	64,0 0%	9	36,0 0%	8	88,9 %
КММ_б	12	3	25,0 %	0	0,00 %	6	66,6 7%	3	33,3 3%	3	100 %
КВ_б	11	1	9,09 %	0	0,00 %	5	50,0 0%	5	50,0 0%	4	80%

ЕОК	14	7	50,0 0%	0	0,00 %	4	57,1 4%	3	42,8 6%	3	100 %
ЕЕ	12	5	41,6 6%	0	0,00 %	5	71,4 3%	2	28,5 7%	2	100 %
ЕСЕО	15	8	8,33 %	0	0,00 %	5	71,4 3%	2	28,5 7%	0	0,00 %
ТВЕИ	7	3	42,8 6%	0	0,00 %	2	50,0 0%	2	50,0 0%	2	100 %
АРУКС	9	3	33,3 3%	0	0,00 %	4	66,6 7%	2	33,3 3%	1	50,0 0%
ИКТ	14	2	14,3 %	0	0,00 %	8	66,6 7%	4	33,3 3%	2	50,0 0%
КСТ	25	2	8,00 %	0	0,00 %	15	65,2 %	8	34,8 %	8	100 %
ИМ	15	1	6,7%	0	0,00 %	13	92,9 %	1	7,1%	1	100 %
А	14	2	14,3 %	0	0,00 %	11	91,7 %	1	8,3%	1	100 %
Общо ТУ:	248	57	22,9 8%	0	0,00 %	136	71,2 %	55	28,8 %	47	85,5 %

Анализът на успеваемостта за студентите от III курс показва малко по-добри резултати от тези на студентите от предходните два курса на обучение. Тревожен е обаче факта, че относителният дял на напусналите по собствено желание и отстранените за неплатена такса продължава да е доста висок – над 20%. Над 85% от студентите, които имат неположени изпити са с повече от три процедури. Нараства и броя на студентите с неположени над 10 процедури.

Таблица II.3.2.8

РЕЗУЛТАТИ

на студентите по специалности от четвърти курс - задочно обучение

от зимна изпитна сесия на учебната 2019/2020 година

Специалност	Общ брой на студ. в началото на семестъра	Студенти напуснали по собствено желание (отранени за неплатени такси)		Прекъснали студенти		Студенти с всички положени изпити		Студенти с неположени изпити		Студенти с повече от 3 неположени изпита	
		брой	% от 2	брой	% от 2	брой	%	брой	%	брой	% от 9
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
СМ	37	19	51,35%	0	0,00%	14	78%	4	22%	1	25,00%
МТТ	6	0	0,00%	0	0,00%	5	83%	1	17%	1	100%
КТМ	4	0	0,00%	0	0,00%	4	100%	0	0,00%	0	0,00%
ТТТ	21	0	0,00%	0	0,00%	16	76%	5	24%	5	100%
КММ_б	15	0	0,00%	0	0,00%	6	40,00%	9	60,00%	9	100%
КВ_б	5	0	0,00%	0	0,00%	2	40,00%	3	60,00%	3	100%
ЕТВЕИ	9	4	44,44%	0	0,00%	4	80,00%	1	20,00%	1	100,00%
ЕЕ	12	3	25,00%	0	0,00%	3	33,33%	6	66,67%	4	66,67%
ЕСЕО	14	5	35,7%	0	0,00%	6	66,67%	3	33,33%	3	100%
ЕОК	13	3	23,08%	0	0,00%	7	70%	3	30%	2	66,67%
ТВЕИ	6	0	0,00%	0	0,00%	4	66,67%	2	33,33%	2	100%
АИУКС	10	1	10,00%	0	0,00%	5	55,6%	4	44,4%	3	75,00%
ТКМТ	13	0	0,00%	0	0,00%	12	92,3%	1	7,7%	1	100%
КСТ	27	5	18,5%	0	0,00%	13	59,1%	9	40,9%	9	100%

ИМ	26	0	0,00 %	0	0,00 %	20	77%	6	23%	6	100 %
ЗНБА	18	0	0,00 %	0	0,00 %	15	83,3 %	3	16,7 %	3	100 %
А	23	0	0,00 %	0	0,00 %	20	87%	3	17%	3	100 %
Общо ТУ:	259	40	15,4 4%	0	0,00 %	156	71,2 3%	63	28,7 %	56	88,9 %

Таблица II.3.2.9

РЕЗУЛТАТИ

на студентите по специалности от пети курс - задочно обучение

от зимна изпитна сесия на учебната 2019/2020 година

Специа лност	Общ брой на студен тите в начало то на семест ъра	Студенти напуснал и по собствен о желание (отстране ни за неплатен и такси)		Пре- къснали студенти		Студенти с всички положени изпити		Студенти с непо- ложени изпити		Студенти с повече от 3 непо- ложени изпита	
		бр ой	% от 2	бр ой	% от 2	бр ой	%	бр ой	%	бр ой	% от 9
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
ТТТ	7	0	0,00 %	0	0,00 %	1	14,3 %	6	85,7 %	5	83,3 %
МТТ	4	0	0,00 %	0	0,00 %	4	100 %	0	0,00 %	0	0,00 %
КТМ	9	0	0,00 %	0	0,00 %	6	66,6 7%	3	33,3 3%	0	0,00 %
СИХНГП	4	0	0,00 %	0	0,00 %	3	75%	1	25,0 0%	1	100 %
ЗНБА	20	1	5,00 %	0	0,00 %	17	89,5 %	2	10,5	2	100 %
АИУКС	7	0	0,00 %	1	14,3 %	5	83,3 %	1	16,7 %	1	100 %
БМЕ	5	0	0,00 %	0	0,00 %	5	100 %	0	0,00 %	0	0,00 %
Е	4	0	0,00 %	0	0,00 %	4	100 %	0	0,00 %	0	0,00 %
ВЕИ	9	3	33,3 3%	1	11%	4	80%	1	20%	0	0,00 %

ЕТ	13	10	77%	0	0,00 %	1	33,3 3%	2	66,6 7%	1	50,0 0%
ЕЕ	20	4	20%	1	5,00 %	10	66,6 7%	5	33,3 3%	4	80,0 0%
ЕСЕО	20	11	55,0 %	0	0,00 %	6	66,6 7%	3	33,3 3%	3	100 %
ТКМТ	9	1	11,1 %	0	0,00 %	8	100 %	0	0,00 %	0	0,00 %
А	14	0	0,00 %	0	0,00 %	11	78,6 %	3	21,4 %	2	66,6 7%
Общо ТУ:	145	30	20,7 %	3	2%	85	75,9 %	27	24,1 %	19	70,4 %

Таблица II.3.2.10

РЕЗУЛТАТИ

на студентите по специалности от шести курс - задочно обучение

от зимна изпитна сесия на учебната 2019/2020 година

Специалност	Общ брой на студентите в начало на семестъра	Студенти напуснали по собствено желание (отстранени за неплатени такси)		Прекъснали студенти		Студенти с всички положени изпити		Студенти с неположени изпити		Студенти с повече от 3 неположени изпита	
		брой	% от 2	брой	% от 2	брой	%	брой	%	брой	% от 9
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
ЕОК	25	6	24,0 %	3	12%	14	87,5 %	2	12,5 %	1	50%
Общо ТУ:	25	6	24%	3	12%	14	87,5 %	2	12,5 %	1	50%

Анализът на обучението на студентите в ОКС „Професионален бакалавър” и ОКС „Бакалавър” през последните години с малки изключения показва, че студентите от първи курс срещат най-сериозни затруднения по „Математика” (Базова математика за инженери). Непологането на този изпит задълбочава техните проблеми по следващите базови дисциплини като „Механика”, „Съпротивление на материалите”, „Теоретична електротехника”, „Електроника” и др. Взетото решение през 2016 година да се ограничат часовете в учебните планове за АУД до 2250 часа може би, от гледна точка на икономии е добро, но по отношение на качество на учебния процес – не. Масово са съкратени часовете по базовите дисциплини. Часовете по математика са сведени до минимум – общо, максимум 120 часа, като в повечето специалности са планирани сумарно по 45 часа лекции и 75 часа упражнения. Дори в учебните планове на двете компютърни специалности са предвидени сумарно 120 часа и ако се прибави дисциплината „Дискретни структури” стават 180. Единствено в учебния план на специалност „ЕТВЕИ” има включени допълнително два практикума по математика- 30 часа и факултативна дисциплина „Числени методи”. Всички са запознати с факта, че кандидат-студентите нямат базова подготовка по математика и физика от средния курс. Знанията им са повърхностни и не се знаят елементарни операции. Това налага да се вземат спешни мерки за подобряване на базовите знания на нашите студенти.

II.3.3. Основни резултати от обучението на студенти в ОКС „Магистър”

Към момента на изготвяне на този отчет в ТУ – Варна, съгласно заповед на Ректора №С-2271/15.10.2019г. се обучават 508 (и 9 прекъснали) магистри в 36 магистърски програми, от които 266 (вкл.8 прекъснали) в редовна форма и 250 (вкл. 1 прекъснал) в задочна форма на обучение.

Таблица II.3.3.1

ДАННИ
за студентите от ОКС "магистър" след ОКС "бакалавър"
или ОКС "професионален бакалавър"
обучавани през учебната 2019/2020 година

Факултет	Общ брой студенти	Форма на обучение/брой студенти		Вид на обучение/брой студенти	
		субсидирано	платено	редовно	заочно
1	2	3	4	5	6
МТФ	114	37	77	37	77
КФ	113	52	61	52	61
ЕФ	120	44	76	44	76
ФИТА	170	156	14	156	14
Общо ТУ:	517	289	228	289	228

През учебната 2019/2020 година, както и всички предходни години обучението в ОКС „Магистър“ след ОКС „Бакалавър“ и ОКС „Професионален бакалавър“ се осъществява по гъвкав график, съобразен както с натоварването на преподавателския екип, така и с ангажиментите на обучаемите. Този начин на обучение дава възможност за по-пълноценно усвояване на преподавания материал, повече време за самостоятелна работа на магистрите и по-високи крайни резултати.

Зимният семестър приключи с много добра успеваемост по всички магистърски програми. През зимния семестър бяха проведени и дипломни защиты. Резултатите от тях са представени в таблица II.3.3.2

Таблица II.3.3.2

Факултет	Общ брой на дипл.	Брой успешно защитили		Брой незащитили и нявили се		Недопуснати		Общ среден успех
		брой	% от 2	брой	% от 2	брой	% от 2	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
МТФ	31	24	77,4%	7	22,6%	0	0,00%	5,48
КФ	24	12	50,00%	12	50,00%	0	0,00%	5,62 ДЗ 4,27 ДИ
ЕФ	37	19	51,4%	18	48,6%	0	0,00%	5,36
ФИТА	104	62	59,6%	42	40,4%	0	0,00%	5,27
Общо ТУ:	196	117	60%	79	40%	0	0,00%	

Магистрите се дипломират с много висок бал. Сравнително големият процент не явили се на първа защита (около 40%) показва, че тези студенти подхождат към разработването на магистърската си теза отговорно и едва когато са изпълнили всичките си задачи на много високо ниво пристъпват към дипломна защита. Високата успеваемост на студентите от ОКС „Магистър” се обуславя от по-голямата им мотивираност. Всички са влезли в желаната от тях магистърска програма и тези знания и умения са необходими за бъдещата им реализация. Част от студентите от ОКС „Магистър” пожелаха да изучават дори и допълнителни дисциплини (което наложи и актуализиране на учебните планове – ТВЕИ. ЕЕ, ЕСЕО, ЕТ), за да придобият необходимата им квалификация.

II.3.4. Основни резултати от обучението по спорт на студентите от ТУ – Варна

В ТУ – Варна винаги се е следвала политика на масов спорт за студентите. Прекрасната материална база подкрепя не само активното им участие в обучението по специализирана спортна подготовка, но и стимулира допълнителна отборна дейност. За отчетния период студентите от ТУ-Варна, под ръководството на преподавателите от секция ФВС, участваха успешно в следните авторитетни за студентския спорт състезания:

- *Национален университетски шампионат по хокей в зала, 2019г., Камчия*
Отборно мъже - 3-то място;
Отборно жени - 3-то място
- *Национален университетски шампионат по лека атлетика, 2019г., Варна*
Индивидуално класиране мъже - 2-ро място; Светлин Стоянов Николов, спец. ТКМТ, ф.н.51553104
Щафета 4x400m (отборно) - 3-то място
Борислав Стойчев Стойчев, спец. СИТ, ф.н. 17621665
Станислав Светлозаров Станков, спец. КСТ, ф.н. 18621470
Йордан Христов Йорданов, спец.СИТ, 17621666
Светлин Стоянов Николов, спец. ТКМТ, ф.н.51553104
- *Национален университетски шампионат по тенис на маса 05.2019г. Варна*
Класиране смесени двойки жени - 5 -то място
Класиране двойки жени - 5 -то място
Индивидуално първенство жени - 5-то място
- *Варненска Универсиада*
Тенис на маса, Купа 8-ми Декември
Индивидуално класиране жени - 1-во място; Станислава Тодорова Пархова, спец. СМ - IVкурс, ф.н. 41652118
За периода април 2019г. - април 2020г. се отличава Станислава Тодорова Пархова, спец. СМ - IVкурс, ф.н. 41652118
Футбол, Купа 8-ми Декември, 2020г.
Отборно класиране – 3-то място

Волейбол, Купа 8-ми Декември, 2020г.
Отборно класиране мъже – 3-то място

Баскетбол, Купа 8-ми Декември, 2020г.
Отборно класиране мъже – 3-то място

Плуване, Купа 8-ми Декември, 2020г.
Индивидуално класиране мъже – 1-во място бруст, Теодор
Воцинаров, 3 к., ЗНБА з.о фак.н.17323625
Индивидуално класиране мъже – 3-то място кроул, Теодор
Воцинаров, 3 к., ЗНБА з.о фак.н.17323625

Заклучения:

1. От години вече е факт студентите от I курс да постъпват в Университета със слаба подготовка по математика и физика. Продължава масовото кандидатстване с ДЗИ по БЕЛ. Всичко това се отразява негативно и върху усвояването на учебния материал. Намалването на хорариума на базовите дисциплини, в частност – математика, както и премахването на физиката от част от учебните планове още повече задълбочава този проблем. Това налага да се предприемат мерки, с които да се адаптират студентите към придобиване на академични знания и умения на ниво, което ще им позволи както успешна реализация на пазара на труда, така и бъдещо израстване и продължаващо обучение в ОКС „Магистър“ и ОНС „Доктор“. Например:

- * промяна в учебните планове с утвърждаване на по-голям хорариум на базовите дисциплини. Преразглеждане на учебните програми, с цел осигуряване на плавен преход от средно към висше образование. Това вече стартира с промяна на „Методическият стандарт за разработване на учебна документация в ТУ – Варна“ и базовите дисциплини от минимум 25% бяха увеличени на минимум 33%.
- * въвеждане на входно обучение по математика за всички студенти – в първи семестър „Базова математика“ за припомняне и разясняване на основни моменти от математиката в средния курс. Същевременно осигуряване на т.н. „Бърза писта“ за всички студенти с добри, много добри и отлични знания;
- * организиране на задължителни групови консултации, планирани от УМО – до 8 седмица;

* засилване на индивидуалната работа на преподавателите, отговорници за I и II курс, със студентите, с цел мотивирането им за посещение на допълнително организирани курсове по базова математика и физика;

- Средният успех на студентите от I и II курс, в ОКС „Професионален бакалавър”, ОКС „Бакалавър”, броят на положилите всички изпити, както и т.н. „барьерни дисциплини” не се различават съществено за последните години. Причините обаче не са само в средното образование. Необходимо е да се прегледат основно учебните планове и да се проверят взаимовръзките между отделните дисциплини. Това налага разработване на платформа за да се осигури качествена проверка на учебните програми по факултети, с цел избягване на повторемост на материала в различните дисциплини, както и излишно разточителство от часове по някои специални дисциплини.

II.3.5. Основни резултати от обучението на студенти – англоезиково обучение

През учебната 2019/2020 година в ТУ-Варна на английски език в ОКС „Бакалавър „ се обучават общо 73 чуждестранни студенти, разпределени по курсове и специалности както следва:

Специ- алност	1 курс		2 курс		3 курс		4 курс	
	ре- довно	за- дочно	ре- довно	за- дочно	ре- довно	за- дочно	ре- довно	за- дочно
ИМ					4		4	
КСТ							2	
КМТ			2				2	
КВ	5	6	4		13		5	
СМ							1	
СИТ	4		5		1		1	
КММ	5				4		5	
Общо:	14	6	11	0	22	0	20	0

Разпределението на чуждестранните студенти в ОКС „Бакалавър“ по специалности показва, че основният интерес е насочен към специалност „Корабоводене“. Като за учебната 2019/2020 г. студентите от New York College (NYC) са записани и се обучават по индивидуален график 2 академични години в 1.

Форма на обучение: Редовна; КУРС 1; семестър: зимен; УГ: 2019/2020								
Специалност СИТ			Специалност КММ			Специалност КВ		
Дисциплина	Среден успех	Брой слаби оценки	Дисциплина	Среден успех	Брой слаби оценки	Дисциплина	Среден успех	Брой слаби оценки
БМ	5.00	0	ТЧ	3.50	0	МП	5.50	0
КЕ	4.75	0	ВМ-1	4.50	0	ВМ-1	4.75	0
WEB дизайн	3.25	1	ТХ	4.00	0	АЕ-1	5.25	0
БП	4.75	1	КСП-1ч.	5.00	0	ИКТ	3.75	0
						Стокосзнание	4.25	0
Общо	4.44	2	Общо	4.25	0	Общо	4.70	0

От общо обучаващите се 14 студента в първи курс, редовно обучение – ОКС „Бакалавър“ за първи семестър 2019/2020 зимна изпитна сесия има само две слаби оценки. Средният успех на студентите от специалност СИТ и КММ е добър съответно 4.44 и 4.25, а от спец. КВ е мн. добър 4.70.

Форма на обучение: Задочна; КУРС 1; семестър: зимен; УГ: 2019/2020		
Специалност КВ		
Дисциплина	Среден успех	Брой слаби оценки
ИГ	4.00	0
ВМ-1	5.00	0
ИКТ	6.00	0
Стокосзнание	3.00	0
Общо	4.50	0

Обучаващите се в задочна форма на обучение ОКС „Бакалавър“ за тази учебна година са 6 студента само в специалност

КВ. Успехът им от зимната изпитна сесия е мн. добър 4.50, няма слаби оценки.

Форма на обучение: Редовна; КУРС 2; семестър: зимен; УГ: 2019/2020								
Специалност КВ			Специалност КМТ			Специалност СИТ		
Дисциплина	Среден успех	Брой слаби оценки	Дисциплина	Среден успех	Брой слаби оценки	Дисциплина	Среден успех	Брой слаби оценки
ЕЕ			КХ	4.00	0	ДС	-	-
БКОР	4.00	0	Топлотехн.	5.00	0	УД	-	-
МСООС	2.00	4	Икономика	6.00	0	СА	-	-
ММК	3.00	0	ТДК-Зч.	4.00	0	ООП-1	-	-
ЛРЕ	4.00	0	Механика	5.00	0	ОККА	-	-
АЕ-3	3.75	1						
Общо	3.35	5	Общо	4.80	0	Общо	-	-

Забележка: В графите „Среден успех“ и „Брой слаби оценки“ на специалност СИТ, 2^{-ри} курс няма въведени данни, тъй като всички студенти не са се явявали на изпити. Групата се състои от 5 човека, от които 2^{-ма} са заминали за зимен семестър в други университети по програма Еразъм+, а 1^{-ин} – е удължил за цяла година обучението си в чужд университет по програма Еразъм+.

Средния успех от зимна изпитна сесия на учебната 2019/2020г. за спец. КВ е среден- 3.35, има 5 слаби оценки, за спец. КМТ успехът е мн. добър - 4,80.

Форма на обучение: Редовна; КУРС 3; семестър: зимен; УГ: 2019/2020					
Специалност КВ			Специалност КММ		
Дисциплина	Среден успех	Брой слаби оценки	Дисциплина	Среден успех	Брой слаби оценки
Нав. I - 2	2.36	8	КПГТ	2.75	2
ЛХДР			ЕОК	5.75	0
ЕКТД-1	4.50	0	АЕ-спец.2ч.	4.00	0
КСУ	3.64	0	МП	5.00	0
КЖК	3.00	0	КПМОКС	5.00	0
АЕ-5	5.17	1	КСМ	2.75	2
Общо	3.73	9	Общо	4.21	2

Форма на обучение: Редовна; КУРС 3; семестър: зимен; УГ: 2019/2020					
Специалност СИТ			Специалност ИМ		
Дисциплина	Среден успех	Брой слаби оценки	Дисциплина	Среден успех	Брой слаби оценки
ПОС			ОРГПОВ	5.00	0
СБД	н/я	0	МК	4.25	0
КМИ			ИНДИ	4.25	0
ТСП	4.46	0	ЗИС	6.00	0
ГС-пр.	н/я	0	УФФ	4.33	0
СИС	н/я	0			
Общо	4.46		Общо	4.77	0

Забележка:

н/я – всички студенти от групата не са се явили на съответния изпит

Студентите, обучаващи се в трети курс, англо-езиково обучение са 22, в спец. KB, KMM, СИТ и ИМ. Най-висок е средния успех за изминалата зимна изпитна сесия на учебната 2019/2020 г. за студентите в спец. ИМ – мн. добър 4.77, а най-нисък е той в спец. KB – добър 3.73, където са получени 9 слаби оценки.

Форма на обучение: Редовна; КУРС 4; семестър: зимен; УГ: 2019/2020								
Специалност KB			Специалност KMT			Специалност KMM		
Дисциплина	Среден успех	Брой слаби оценки	Дисциплина	Среден успех	Брой слаби оценки	Дисциплина	Среден успех	Брой слаби оценки
АЕ-7ч.	3.40	1	ЕФП	5.00	0	АЕ спец.-4ч	6.00	0
ИЕК и AIS			ПКМС-1ч.	5.00	0	ВВКМ	3.60	0
МППССМ-1ч.	4.60	0	ТСКМС	5.00	0	ИКЕУ	4.20	0
НАВ 3	2.25	3	УКМС			КЕМПС	4.20	0
РНП			ЯККМС-2ч.			ТКМ	3.40	0
УМКОМРЕ	4.00	0	ЯККМС-пр.					
Общо	3.56	4	Общо	5.00	0	Общо	4.28	0

Специалност СИТ			Специалност ИМ		
Дисциплина	Среден успех	Брой слаби оценки	Дисциплина	Среден успех	Брой слаби оценки
ЕП	3.00	0	БПК	4.00	0
ИИИ	н/я		Логистика	3.00	0
ИИ	н/я		МИ	2.80	2
МА	н/я		СМПМО	3.00	0
ППИ	4.00	0			
УП-Зч.	н/я				
Общо	3.50	0	Общо	3.20	2

Забележка:

н/я – всички студенти от групата не са се явили на съответния изпит

Форма на обучение: Редовна; КУРС 4; семестър: зимен; УГ: 2019/2020					
Специалност КСТ			Специалност СМ		
Дисциплина	Среден успех	Брой слаби оценки	Дисциплина	Среден успех	Брой слаби оценки
АЛИМ	4.00	0	КВО	4.00	0
ВЧК	5.00	0	ПП	4.00	0
КИ	6.00	0	СРХНП	4.00	0
СКС	3.00	0	СРББЛ	5.00	0
Общо	4.50	0	Общо	4.25	0

Студентите в четвърти курс англо-езиково обучение се обучават в 7 специалности. Много добър е средния успех за обучаващите се в спец. КСТ и КМТ, съответно 4,50 и 5.00, успех „добър“ е отчетен за спец. КВ, КММ, СИТ и СМ, успех „среден“ -3.20 е отчетен за спец. ИМ. Общият брой на слабите оценки са 6, 4 в спец. КВ и 2 в спец. ИМ.

Представените до тук резултати са изчислени като успеваемост по факултети.

Успеваемост по факултети

Първи курс

АЕО - форма на обучение: Редовна; КУРС 1; семестър: зимен (от 01-10-2019 до 01-02-2020); уч. година: 2019/2020																	
Спец.	Общ брой	Действащи	Напуснали по собствено желание			Прекъснали			Отстранени	Дипломирани и др.			Положили всички		Неявили се най-малко на един изпит	С най-малко една сл.оц.	
СИТ	4	4	100%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	3	75%	0	0%	1	25%
КВ	5	5	100%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	4	80%	1	20%	0	0%
КММ	5	5	100%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	4	80%	1	20%	0	0%
Общо	14	14	100%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	11	78.6%	2	14.3%	1	7.1%

Втори курс

АЕО - форма на обучение: Редовна; КУРС 2; семестър: зимен (от 01-10-2019 до 01-02-2020); уч. година: 2019/2020																
Спец.	Общ брой	Действащи	Напуснали по собствено желание		Прекъснали		Отстранени	Дипломирани и др.		Положили всички	Неявили се най-малко на един изпит	С най-малко една сл.оц.				
КМТ	3	2	66.7%	0	0%	0	0%	1	33.3%	0	0%	1	50%	0	0%	
СИТ	5	5	100%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	5	100%	0	0%	
КВ	4	4	100%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	4	
Общо	12	11	84.6%	0	0%	0	0%	1	15.4%	0	0%	6	54.5%	1	7.7%	
															430.8%	

Успеваемост по факултети

Трети курс

АЕО - форма на обучение: Редовна; курс: 3; семестър: зимен (от 01-10-2019 до 01-02-2020); уч. година: 2019/2020												
Спец.	Общ брой	Действащи	Напуснали по собствено желание	Прекъснали		Отстранени	Дипломирани и др.		Положили всички	Неявили се най-малко на един изпит	С най-малко една сл.оц.	
СИТ	1	1	100%	0	0%	0	0%	0	100%	0	0%	
КВ	13	13	100%	0	0%	0	0%	0	4 30.8%	1 7.7%	8 61.5%	
КММ	4	4	100%	0	0%	0	0%	0	2 50%	0 0%	2 50%	
ИМ	4	4	100%	0	0%	0	0%	0	4 100%	0 0%	0 0%	
Общо	22	22	64.7%	0	0%	0	0%	0	13 59.1%	1 2.9%	10 45.5%	

Четвърти курс

АЕО - форма на обучение: Редовна; курс: 4; семестър: зимен (от 01-10-2019 до 01-02-2020); уч.година: 2019/2020															
Спец.	Общ брой	Действащи	Напуснали по собствено желание	Прекъснали			Отстранени			Дипломирани и др.		Положили всички	Неявили се най-малко на един изпит	С най-малко една сл.оц.	
СИТ	1	1	100%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
КСТ	2	2	100%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	2	100%	0	0%
КВ	5	5	100%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	1	20%	1	20%
КММ	5	5	100%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	1	20%	4	80%
ИМ	5	5	100%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	3	60%	2	40%
СМ	1	1	100%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	1	100%	0	0%
КМТ	2	2	100%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	100%	2	100%
Общо	21	21	100%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	8	38.1%	9	42.9%
														6	28.6%

Като цяло обучението на чуждестранни студенти показва, че успеваемостта им е почти като на българските студенти. Основен проблем при тях е слабата посещаемост на учебния процес. Това не им позволява да заверят съответния семестър, а в последствие и да приключат успешно учебния си процес. Необходимо е засилване на контрола, както и ограничаване на компромисите при организацията на учебния процес.

II.4 Планиране, възлагане и отчитане на учебната дейност

През учебната 2019/2020 г. са планирани 157159,9 часа при норматив от 84248 часа (които са с 6663 часа повече в сравнение с планираните за учебната 2018/2019 г.), но това е за сметка на ИАУД. Броят на хоноруваните часове е 72911.9, което е с 10405 часа повече от предходната година, като наднормените часове за преподавателите от ТУ – Варна са нараснали с около 10 000 часа. Разликата в ИАУД е 11624 часа спрямо предходната учебна година. Това е резултат от:

- * повторяемост на някои дисциплини в новите и старите учебни планове (в различни семестри), което не позволи тяхното обединяване;
- * въвеждането на висок коефициент за изпитан студент.

Планирана УД за учебната 2019/2020 г.

по Заповед № С-2153 от 07.10.2019 г. за разпределение на студентите по специалности и групи през учебната 2019/2020 г., ОКС "проф.бакалавър", "бакалавър" и "магистър" след средно образование, без АЕО

факултет	катедра	Щат по чл.54 от ЗВО и чл.111 от КТ (към 08.01.2020 г.)						Норматив съобразно щата			Планирана			Разлика (13-9)
		хабил.	нехабил.	чл.111 от КТ	в т.ч. отпуск	АУД	ИАУД	УД	АУД	общо	за проц. "И/Г/Б"	ИАУД	УД	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
	ТМММ	3,5(1)	6	1	0	3447,0	198,0	3645,0	4621,7	608,6	77,5	5307,8	1662,8	
	МТМ	5	4(1)	0	0	2980,0	172	3152,0	4978,0	628,2	32,5	5638,7	2486,7	
	ТТТ	6(2)	5(1)	0	0	3549,0	206	3755,0	5919,1	990,6	117,5	7027,2	3272,2	
	ММЕ	3(1)	5(1)	1	0	3120,0	180	3300,0	3960,0	696,4		4656,4	1356,4	
	Растениевъз.	4	2	1	0	2346,0	140	2486,0	5530,0	807,4	82,5	6419,9	3933,9	
	ИМ	7	4(1)	0	0	3555,0	210	3765,0	5522,3	888,8	75,0	6486,1	2721,1	
МТФ		28,5(4)	26(4)	3	0	18997,0	1106,0	20103,0	30531,1	4620,0	385,0	35536,1	15433,1	
	ККММ	4	4	0,5	0	2910,0	168	3078,0	5442,0	444,2	95,0	5981,2	2903,2	
	Т	4	4	1	0	2925,0	170	3095,0	4362,7	523,6	15,0	4901,3	1806,3	
	КУТОЧВП	2	8,5	1,25	1	4047,0	210	4257,0	5808,0	571,4	155,0	6534,4	2277,4	
	ЕООС	3	5	0,5	3	1644,0	94	1738,0	3905,0	570,8	67,5	4543,3	2805,3	
	ИД	7	5	0	1	3654,0	216	3870,0	5959,6	1101,6	127,5	7188,7	3318,7	

КФ	20	26,5	3,25	5	15180,0	858,0	16038,0	25477,3	3211,6	332,5	25021,4	12983,4
ЕОЕО	3	5	0	0,75	2454,0	141	2595,0	6385,6	582,4	217,5	7165,5	4570,5
ЕЕ	3	4	0	0	2364,0	136	2500,0	4238,5	615,8	72,5	4926,8	2426,8
ЕТЕТ	3	4	0	0	2100,0	120	2220,0	3044,3	269,6	47,5	3361,4	1141,4
Т/Е	5	4	0	0	2958,0	172	3130,0	3886,7	706,2		4592,9	1462,9
СПН	4	3	0	0	2378,0	132	2510,0	5229,1	868,8	82,5	6180,4	3670,4
С-я "Математ."	2	6	0,5	0	3036,0	172	3208,0	4188,9	790,2		4979,1	1771,1
С-я "Физика"	3	0	0	0	924,0	56	980,0	1194,6	186,0		1380,6	400,6
ЕФ	23	26	0,5	0,75	16214,0	929,0	17143,0	28147,7	4019,0	420,0	32586,7	15443,7
КНТ	9	10	1	0	6654,0	386	7040,0	11426,7	3152,2	300,0	14878,9	7838,9
СМТ	5	11(1)	3	0	6669,0	382	7051,0	13559,9	3450,8	300,0	17310,7	10259,7
КТТ	6	7	0	0	4269,0	246	4515,0	6024,3	811,4	77,5	6913,2	2398,2
АП	5	4,5	0	0	3039,0	176	3215,0	5307,7	647,1	50,0	6004,8	2789,8
ЕПМ	4	6(2)	0,5	0	3134,0	194	3328,0	5018,9	695,5	67,5	5781,9	2453,9
ФМТА	29	38,5(3)	4,5	0	23765,0	1384,0	25149,0	41337,5	8757,0	795,0	50889,5	25740,5
С-я "ФВС"	2	5	0	0	2601,0	134	2735,0	4488,0	654,8		5142,8	2407,8
С-я "ЧЕ"	0	7			2100,0	100	2200,0	2572,5	652,2		3224,7	1024,7
ДЕПОС	2	12	0	2	4701,0	234,0	4935,0	7060,5	1307,0	0,0	8367,5	3432,5
ОУР		2			840,0	40,0	880,0	712,5	46,2		758,7	-121,3
Общо ТУ:	102,5(4)	131(7)	11,25	7,75	79697,0	4551,0	84248,0	133266,6	21960,8	1932,5	157159,9	72911,9

Основната дейност, координацията и контрола при планиране, възлагане и отчитане на учебната дейност се извършват от УМО, УДСБД и експерт по обучение и квалификация. В УМО основно се организира планирането на учебните занятия, провеждането на семестриалните изпити, разпределението на студентите по потоци и групи за ОКС „Професионален бакалавър“ и ОКС „Бакалавър“. Планират се и графици за текущия контрол по дисциплините, завършващи с текуща оценка, както и изготвянето на сведения за провеждания семестриален контрол. Планирането на учебните занятия за ОКС „Магистър“ след висше образование е възложено на обучаващите катедри.

Въз основа на действащите учебни планове за съответната специалност и разпределението на студентите по курсове, потоци и групи, в УДСБД се подготвя и съгласува възлагането на часовете по факултети и катедри.

Отчетът на учебната дейност се извършва от експерт по обучение и квалификация, след като се съгласува представената от катедрите документация. Тя е за изпълнения през учебната година годишен норматив, като на нейна основа се изплащат и наднормените часове.

През учебната 2019/2020 година продължава въвеждането на индивидуалния план и отчет на всеки преподавател да се извършва електронно, чрез приложение, което е достъпно от всяка катедра и е част от информационната система на ТУ-Варна.

II.5 Обучение в центровете към ТУ – Варна

Новото ръководство на ТУ – Варна утвърди и нова структура. В нея своето достойно място зае Дирекция „Обучение през целия живот“ под ръководството на проф. д-р инж. Бохос Апрахамян. В нея се съсредоточи и работата на всички съществуващи до момента центрове за обучение.

II.5.1. Център за професионално обучение

Центърът за професионално обучение към ТУ-Варна е с лиценз № 200312157 от 14.04.2004год. и има богат набор от специалности за обучение на курсисти, желаещи да получат свидетелство за правоспособност. Центърът обучава курсисти по тринадесет специалности, като през периода предпочитани специалности са: „Машинен оператор“, код 521030 („Машини и

съоръжения по заваряване”, код 5210302) и “Електромонтьор”, код 522020 (“Електрически инсталации”, код 5220210).

Обучението е за срок до един (1) месец или 212 часа за специалност „Машинен оператор“ и дванадесет (12) месеца или 660 часа за „Електромонтьор“.

Учебната програма е индивидуална и е изградена в съответствие със заетостта на курсистите. Курсовете могат да бъдат платени или от страна на работодателя, или от самия курсист.

При проведените през периода курсове за професия “Машинен оператор”, специалност “Машины и съоръжения по заваряване”- част от професията са обучени **151** човека, от които **26** студенти на ТУ-Варна и **122** външни лица. За професия „Електромонтьор“ през периода са обучени **3** курсиста по професионално направление „Електрически инсталации“.

ЦПО към ТУ-Варна предлага и услуга едnodневен изпит на заварчици към фирми, които наемат работници. Заплащането за подобни услуги е в зависимост от вида на изпита и използваните материали.

От февруари 2012г. Центърът обучава две нови специалности: “Допълнително обучение на преподаватели обучаващи кандидати за придобиване на правоспособност за управление на МПС по реда на чл.152, ал.20 и 21 от ЗДП” и “Извършване на периодични прегледи за проверка на техническа изправност на ППС”, по които за периода са обучени **216** човека. От септември 2014г. центъра обучава и по специалност „Първоначална проверка на допълнително монтираните в МПС уредби, които позволяват работата на двигателя с втечен нефтен газ и сгъстен природен газ”, по която за периода са обучени **25** човека. Общо за курсовете по ПТП са обучени **241** човека. Успешно завършилите курса получават удостоверение за професионално обучение по специалността си.

За подобряване на работата, сайта на ЦПО се осъвременява периодично.

Постоянно провеждаме срещи с наши партньори, някои от които в следствие станаха и наши клиенти, а именно:

- Терем „Флотски Арсенал“
- КРЗ
- Агрополихим
- Фирма „Стамко“
- Областна Управа - Варна
- Община Варна
- БМКЦ
- БМФ

- Морска Камара
- Циментов Завод
- ЦПО „Знание и Бизнес“
- ВМС
- Всички пунктове за периодични технически прегледи от област Варна и близките области са наши клиенти.

Предвижда се допълване на лиценза с нови специалности по следните професии:

- „Посредник на трудовата борса“;
- „Сътрудник социални дейности“;
- „Социален асистент“.

По научноизследователски проект започна втори етап от създаването на лаборатория за подводно заваряване, която няма аналог в България. Предстои закупуване на тренажор, който да съчетава всички видове заваряване и след реализирането му, ще е една сериозна придобивка за ЦПО към ТУ-Варна.

Общият приход на ЦПО към ТУ-Варна за периода възлиза на: **100 635,00 лв.**, от който 40% са за ТУ-Варна или **40 254,00 лв.**, за изразходвани материали: **3551,42 лв.** и за Граждански Договори на преподавателите **20 610,00 лв.**

За сравнение с приходите за предходния период, които са били **54 990,00 лв.**, имаме два пъти увеличение, което не е случайно. Освен благоприятната конюнктура Центърът е търсен и надежден партньор, който предлага качествени услуги и високо квалифицирани преподаватели.

Активна дейност в ЦПО през отчетния период развиха проф. Пламен Дичев, доц. Здравко Иванов, доц. Пламен Парушев, доц. Ярослав Аргиров, инж. Георги Димитров и Илия Илиев.

Центърът е напълно самостоятелен и се финансира от таксите на курсистите.

II.5.2. Център за продължаващо обучение

Център за продължаващо обучение (ЦПДО) организира следните видове курсове и специализации:

- Индивидуална специализация по „ТТТ“
- Кандидат студентски курс „Графичен дизайн“
- Краткосрочни курсове на тема „Монтаж, поддръжка, ремонт и експлоатация на АГУ“

- Краткосрочни курсове на тема „Използване на продукти за растителна защита“
- Курсове на тема „Електро задвижване и електронни системи за управление на производствени агрегати“
- Краткосрочни курсове за специалисти педагози
- Курсове за придобиване на професионална квалификационна степен (ПКС) за педагогическите специалисти
- Едногодишни специализации по педагогика (ППС) в няколко направления: „Съвременни модели на училищно управление“, „Ефективни образователни модели в съвременното училище“, „Ефективни образователни модели в детската градина“ и "Компютърно моделиране в училищната подготовка".
- Едногодишна допълнителна професионална квалификация „Учител“.

Предлаганите курсове се водят, както в индивидуална, така и в групово форма на обучение според спецификата на курса.

Обученията се провеждат, както от преподаватели на ТУ-Варна, така и от външно привлечени преподаватели за курсовете и специализациите по „Педагогика“.

Обученията се водят по специализирани учебни планове и програми, утвърдени от съответната катедра.

След завършване на съответната форма и вид обучение ЦПДО издава удостоверение /за допълнително обучение, специализация и професионална квалификация/ или свидетелство за придобитата квалификация, утвърдени от МОН и закупени бланки-образци на удостоверения от „Класика Гема“ гр.София. Всеки издаден документ е регистриран по изходящ и унифициран идентификационен номер архивиран в ЦПДО.

Организираното обучение за периода от 03.2019г. до 03.2020 г. е както следва:

Общо обучени курсисти, на които ще бъдат издадени, а на някои вече са издадени документи по бланки образци от МОН, са: **513** броя. Удостоверенията, които се издават на курсистите минали обучение по краткосрочни курсове за педагогически специалисти се изработват от печатница на ТУ-Варна и за периода са **2290** броя, от които 326 човека са преминали обучение по проект на МОН.

ПРИХОДИ: 285 780,80 лв.

Приходите за периода са от курсове в следните специалности:

- Индивидуална специализация по „ТТТ” – по която обучението си продължават четирима курсисти и към момента, а други четирима приключиха.
- Кандидат студентски курс „Графичен дизайн“;
- Краткосрочни курсове на тема „Монтаж, ремонт и експлоатация на АГУ“
- Краткосрочни курсове за специалисти педагози – за периода са разработени 57 курса, а по Проект BG05M2OP001-2.010-0001 „Квалификация за професионално развитие на педагогическите специалисти“ са разработени още 11 краткосрочни курса за учители и педагози от училища и детски градини от Варна и близките области;
- Краткосрочни курсове за придобиване на професионална квалификационна степен (ПКС) за педагогическите специалисти – организирани са 8 ПКС^{та} от различни степени.
- Едногодишни специализации по педагогика в няколко направления: „Съвременни модели на училищно управление“, „Ефективни образователни модели в съвременното училище“, „Ефективни образователни модели в детската градина“ и "Компютърно моделиране в училищната подготовка".
- Едногодишна допълнителна професионална квалификация „Учител“ – за периода квалификация за учител са придобили 18 човека (завършили през 2019г.) и са записани и продължават обучението си 36 човека.

Обученията по квалификация „Учител“ и едногодишните специализации са разработени по изисквания в два семестъра и към настоящия момента се водят занятия и по двете направления.

РАЗХОДИ за дейността : 224 434,84 лв.

- Отчисления за ТУ-Варна - 114 312,32 лв.
- Изплатени хонорари на преподаватели – 106 635,00 лв.
- Закупени консумативи и м-ли за учебен процес - 3487,52 лв.

За същият период на предходната година са организирани:

- 40 краткосрочни курса, от които 38 са разработени по проект в периода от октомври до края на месец декември 2018г.
- Организирана е професионална педагогическа специализация „Учител“ – записани са 23 човека (от които са завършили 18 човека през 2019г.)

За периода приходите са **123 635,00 лв.**, а направените разходи за материали, консумативи и изплащане на хонорари по граждански договори са **83 031,47 лв.**

От представените данни ясно се вижда, че за отчетния период 03.2019г до 03.2020г., Център за продължаващо обучение е удвоил своята дейност, в следствие на което се наблюдава и двойно увеличение на постъпилите приходите.

И към момента ЦПДО продължава да се налага като конкурентно звено на ТУ-Варна в областта свързана с обучение на кандидати за педагогически специалисти и допълнително обучение на педагогически специалисти в детски градини и училища в цяла България.

II.5.3. Център за електронно и дистанционно обучение

ОРГАНИЗАЦИОННА ДЕЙНОСТ

- ЦЕДО при ТУ – Варна стана член на Националния съвет за дистанционно обучение (НСДО) и по негова препоръка, с решение на АС от месец май 2019 г. Центърът за дистанционно обучение е преименуван в Център за електронно и дистанционно обучение – ЦЕДО.
- Ръководителят на ЦЕДО участва в среща по проблемите на новите форми на обучение в РУ „Ангел Кънчев“ през януари 2020г.
- Ръководителят на ЦЕДО участва в работна група по изготвяне на Правилник за организацията и провеждането на дистанционна форма на обучение в ТУ - Варна, както и на изменения по Правилник за структурата, управлението и дейността ЦЕДО при ТУ – Варна.
- Ръководителят на ЦЕДО участва в работна група по изготвяне на Правилник за организиране и провеждане на дистанционна форма на обучение за подготвителен курс (АЕО и БЕО) в ТУ – Варна.
- Колективът на ЦЕДО при ТУ - Варна участва през месец октомври 2019г. в Национална кръгла маса "IT иновации във висшето образование 2019" на тема "Съвременни решения за дигиталната трансформация на учебния процес и административните дейности във висшите училища".

ДЕЙНОСТ ПО ОБЕЗПЕЧАВАНЕ и ПОДДЪРЖАНЕ НА РАБОТАТА ВЪВ ВИРТУАЛНАТА ПЛАТФОРМА ЗА ЕЛЕКТРОННО ОБУЧЕНИЕ

- Актуализирани са указанията за работа с виртуалната платформа за обучение.
- Създадени са и са разпространени сред преподавателите указания за създаване на изпитни тестове.
- От служителите в ЦЕДО се дават текущи консултации на преподаватели по имейл, по телефон и, по желание на преподавателите, на място, в удобно за тях време.
- В ЦЕДО се създават нови регистрации на студенти и преподаватели по различни дисциплини/курсове, като по този начин им се дава възможност за използване на наличните електронни учебни материали по съответната учебна дисциплина.
- За отчетния период са създадени 71 нови регистрации на преподаватели.

ДЕЙНОСТ ПО ОБЕЗПЕЧАВАНЕ НА УЧЕБНИЯ ПРОЦЕС

Дистанционно обучение

ТУ – Варна има акредитирана среда за дистанционна форма на обучение, както и следните акредитирани магистърски програми за дистанционно обучение:

Акредитирани магистърски програми – дистанционно обучение		
№	Специалност	Факултет
1	SIEMENS PLC технологии за управление	ФИТА
2	Възобновяеми енергийни източници	ЕТ
3	Софтуерно инженерство	ФИТА
4	Microsoft информационни технологии	ФИТА
5	Мобилни и оптични комуникации	ФИТА

Към момента на изготвяне на отчета в центъра се обучава в дистанционна форма един студент по специалността „SIEMENS PLC технологии за управление”.

Към момента все още няма желаещи студенти да се обучават в дистанционна форма на обучение, въпреки че материалите са

готови и качени в съответната платформа. За съжаление не се забелязва и активност от страна на профилираните катедри да стартират дистанционно обучение по акредитираните магистърски програми.

През отчетния период е проведен един курс за професионална квалификация „Учител“ в дистанционна форма на обучение с 13 участници. В момента се провежда втори такъв курс с 16 участници. Курсовете се провеждат към Центъра за продължаващо обучение към ТУ – Варна.

МАТЕРИАЛИ ЗА ОБУЧЕНИЕ ВЪВ ВИРТУАЛНАТА ПЛАТФОРМА

- Във виртуалната платформа за електронно и дистанционно обучение се разполагат учебни материали за всички форми и степени на обучение.
- Към настоящия момент са налични електронно-обучителните модули, създадени към 2013 г. За някои от тях са сменени лекторите.
- През отчетния период (към 30 април 2020 г.) в платформата са въведени нови 12 курса за ОКС „Магистър“ и нови 119 курса за ОКС „Бакалавър“. След стартиране на извънредното положение се активизира и подготовката на електронни материали от страна на преподавателите, като продължава създаването на нови курсове и изпитни материали.
- Въведени са материали по учебните планове за Подготвителен курс АЕО и БЕО. Материалите са във вид, позволяващ дистанционно доказване на компетентности по включените в учебните планове дисциплини от чуждестранни кандидат-студенти.
- Актуализирани са тестовете за кандидат-студентски изпити по математика и ОТП.

ИЗПИТИ ВЪВ ВИРТУАЛНАТА ПЛАТФОРМА

- Създадени са условия за провеждане на всички видове изпитвания във виртуалната платформа: семестриален текущ контрол (контролни и курсови работи), семестриални изпити, Държавни изпити, кандидат-студентски изпити.
- Условията включват: регистрации, публикуване на материали, осигуряване на достъп до системата в определено време, издаване на протоколи за резултатите от проведените изпити, експертна поддръжка.

- През отчетния период са проведени:
 - 120 семестриални изпита;
 - един Държавен изпит за 19 студенти по специалност ЕЕ, ОКС „Бакалавър“;
 - кандидат-студентски изпити.
- Семестриалните изпити, проведени в периода март 2019 – септември 2019г., са 56, на които са се явили 960 студенти.
- Семестриалните изпити, проведени в периода януари 2020 – 30.04.2020г., са 64, на които са се явили 632 студенти.
- Кандидат-студентските изпити, които могат да се положат във виртуалната платформа, са по: български език, математика, физика, биология, английски език и ОТП.
- В периода март – август 2019г., в рамките на кандидат-студентската кампания за учебната 2019/2020 г., са проведени 412 електронни кандидат-студентски теста, валидни за прием в университета.
- От старта на кандидат-студентската кампания за учебната 2020/2021 г. към 30.04.2020 г. са проведени общо 308 електронни теста, от които 197 присъствени (до въвеждане на извънредното положение).

Относно материално-техническата база през отчетния период са доставени и въведени в експлоатация 20 нови монитора и 20 компютъра от вида „тънки клиенти“, които се използват за провеждане на текущи, семестриални и кандидат-студентски изпити. Заменените компютри и монитори са предоставени на Частната Професионална гимназия по инженеринг, технологии и компютърни науки към ТУ – Варна.

Към настоящия момент ЦЕДО все още не разполага с подходяща техника за осигуряването на прозрачност на изпитните процедури. Прозрачност може да се осигури само в присъствена форма на провеждане на изпитите, в присъствието на квестори. Увеличава се броят на желаещите преподаватели да използват електронни форми на провеждане на текущи и семестриални изпити, но ресурсите на ЦЕДО по време на изпитните сесии са почти изцяло запълнени. Поради стечението на обстоятелствата (извънредното положение в Р. България) голям брой преподаватели създадоха нови курсове, влагайки много труд. Със сигурност те ще пожелаят да използват ресурсите на системата и ще мигрират към електронни изпити (присъствени или не) през следващите изпитни сесии. Това означава още по-голямо натоварване на залите на ЦЕДО. Едновременно с провеждането на семестриални изпити, се

провеждат и кандидат-студентски изпити. А в ЦЕДО има само двама служители – експерт и ръководител. За да се развие още по-добре работата на центъра е необходимо да се създадат и оборудват поне 30 работни места, както и да се назначи още един експерт.

II.5.4. Морски квалификационен център

Основна дейност на Морския квалификационен център (МКЦ) създаден с Протокол №4/30.12.1996 г. към Технически университет-Варна е организиране и провеждане на курсове - факултативни дисциплини включени в учебните планове на студенти от специалности по регулираните професии. Обучението в курсовете залегнали във факултативните дисциплини на студентите от специалностите по регулираните професии се провеждат по одобрени програми в одобрени зали, с одобрено оборудване (винаги технически изправно). Практическите занятия за които се изисква база, с която Технически Университет-Варна не разполага, се провеждат в полигон на БМКЦ Варна, басейн Приморски и полигон за обучение в борба с пожари на Морска Гимназия Варна (ползването на тези съоръжения е на базата на договорни отношения сключени с ТУ-Варна). Обученията са в съответствие с Наредба №6 за компетентност на морските лица в Република България, като след успешното завършване, всички студенти получават международни сертификати, издадени от ИА “Морска Администрация”.

В допълнение към основната дейност, която МКЦ изпълнява за нуждите на морското образование провеждано в ТУ-Варна в МКЦ са залегнали и дейности свързани с:

- ✓ Обучения на външни лица по различни одобрени програми на ИА „МА” и други Организации, за които центъра е получил оторизация на територията на ТУ-Варна;
- ✓ Организирането и провеждането на курсове извън територията на ТУ-Варна;
- ✓ Организиране на курсове извън територията на Р. България;
- ✓ Организиране на онлайн курсове;
- ✓ Научно изследователска работа и дейности съгласно предложения правилник за дейността на МКЦ.

Обучения в МКЦ за периода 25.03.19 – 01.04.20

- Общо проведени курсове 53, като основно курсовете са проведени през зимния и летния семестър за отчетния период приблизително 7 месеца.

- Общо постъпили средства от проведени курсове 132 645 лв. средствата са разпределени съгласно утвърдени план-сметки.
- Организиран курс за капитани на ASD влекачи и проведено обучение на капитаните на влекачи работещи в БМФ.
- Разработена е програма, която в следствие бе одобрена от Изпълнителна Агенция „Морска Администрация“ за обучение на Капитани на влекачи на с използването на тренажор (това е единствената одобрена програма в България). Очаква се след одобряване на материалната база за провеждане на курса интереса към него да е голям поради факта, че дава възможност за редуциране на 3 маневри от необходимите 60 за явяване на изпит пред морска Администрация.
- Изпълнен е договор за обучение на „Швартови бригади“ с пристанище ТЕЦ Езерово
- Подписан бе договор с Пристанище ТЕЦ Езерово за обучение на пристанищни работници - курсът се проведе, но поради обявеното извънредно положение изпитът не се е състоял все още.
- От записите за проведените курсове става ясно, че 566 (457 студенти и 109 външни) курсисти са преминали различни обучения.(Големият брой е поради факта, че студентите преминават по няколко курса заложили във факултативните им дисциплини, а изготвянето на документацията е задължителна за всеки курс.)
- Поради извънредното положение обявено в Р. България на 13.03.2020 и последвалите заповеди и разпореждания от страна на ТУ-Варна, Изпълнителна Агенция „Морска Администрация-София“, БМКЦ и т.н. Екипът на МКЦ прекрати текущите обучения, като при отмяна на извънредното положение и отпадане на мерките касаещи провеждането на тези обучения те ще бъдат възобновени.

В таблицата по долу са описани курсовете, които са преминати и курсовете, които са планирани, но не са проведени, а е необходимо да бъдат изкарани от студентите, обучаващи се в морските специалности на ТУ-Варна.

ФАКУЛТАТИВНИ ДИСЦИПЛИНИ – 2019/2020г.

№	Курс	Семестър			Проведен курс
		КВ	ЕОК	КММ	
I	Допълнителна подготовка на морските лица в съответствие с Конвенция STCW - 1 част				
1	Техники за лично оцеляване /STCW, Пр.VI/1; A-VI/1, т.2.1.	2	2	2	не
2	Противопожарна безопасност и борба с пожари /STCW Пр.VI/1; A-VI/1, т.2.1.	2	2	2	не
3	Елементарна първа помощ /STCW Пр.VI/1; A-VI/1, т.2.1.3	2	2	2	не
4	Лична безопасност и социални отговорности /STCW Пр.VI/1; A-VI/1, т.2.1.4	2	2	2	не
II	Допълнителна подготовка на морските лица в съответствие с Конвенция STCW - 2 част				
1	Компетентност на морски лица изпълняващи задължения, свързани със сигурността на кораба /STCW, Пр.VI/6; A-VI/6-2	-	4	4	Да/без ЕОК/
2	Познания по опазване на морската среда /STCW Ch. II, Ch.III	-	4	4	Да
III	Допълнителна подготовка на морските лица в съответствие с Конвенция STCW - 3 част				
1	Компетентност на морски лица изпълняващи задължения, свързани със сигурността на кораба /STCW, Пр.VI/6; A-VI/6-2	4	-	-	Да
2	Познания по опазване на морската среда /STCW Ch. II, Ch.III	4	-	-	Да

IV	Допълнителна подготовка на морските лица в съответствие с Конвенция STCW - 2 част				
1	Обучение по съвременни методи за борба с пожарите по разширена програма /STCW Пр.VI/3; A-VI/3	6	-	-	Да/зад.обуч./ Не/ред. обуч./
2	Водач на спасително средство и дежурна лодка /STCW Пр.VI/2; A-VI/2, т.1-4	6	-	-	Да/зад.обуч./ Не/ред. обуч./
3	Оказване на първа медицинска помощ /STCW Пр.VI/4; A-VI/4, т.1-3/	6	-	-	Да
V	Допълнителна подготовка на морските лица в съответствие с Конвенция STCW - 6 част				
1	Експлоатация и поддръжка на системи с напрежение над 1000V	-	6	-	Да
VI	Допълнителна подготовка на морските лица в съответствие с Конвенция STCW – 3 част				
1	Управление ресурсите в машинно отделение и работа в екип /STCW Ch.III; A-III/, F-I, p.7	-	6	6	Да/ЕОК/ Да/зад. КММ/ Не/ред.КММ/
VII	Корабен радиооператор обща категория за „СМСББ“ /STCW Пр.IV; A-IV/2/ (GMDSS –	7	-	-	Да
VIII	Оперативно използване на Радар и ARPA /	7	-	-	Да
IX	Допълнителна подготовка на морските лица в съответствие с Конвенция STCW - 4 част				
1	Експлоатация на съвременни системи за управление на главни и спомагателни двигатели /STCW, Ch. III; A-III/1, F-I, p.1	-	7	7	Да

X	Корабоводене с използване ECDIS&AIS /STCW, Ch.II, A-II/1, F-I, p.11/ (Navigational using ECDIS & AIS)	8	-	-	Да
XI	Управление ресурсите на мостика и работа в екип /STCW Ch.II; A-II/1, F-I, p.9/	8	-	-	Не
XII	Допълнителна подготовка на морските лица в съответствие с Конвенция STCW - 5 част				
1	Обучение по съвременни методи за борба с пожарите по разширена програма /STCW Пр. VI/3; A-VI/3	-	8	8	Да/зад. и ред обуч.-ЕОК/ Не/зад. и ред обуч.-КММ/
2	Водач на спасително средство и дежурна лодка /STCW Пр. VI/2; A-VI/2, т.1-4	-	8	8	Да/зад. и ред обуч.-ЕОК/ Не/зад. и ред обуч.-КММ/
3	Оказване на първа медицинска помощ /STCW Пр. VI/4; A-VI/4, т.1-3/	-	8	8	Да/

ФАКУЛТАТИВНИ ДИСЦИПЛИНИ – 2019/2020г.-АЕО

№	Курс	Семестър		Проведен курс
		КВ	КММ	
I	Допълнителна подготовка на морските лица в съответствие с Конвенция STCW - 1 част			
1	Техники за лично оцеляване /STCW, Пр.VI/1; A-VI/1, т.2.1.	2	2	He/1,2 курс/
2	Противопожарна безопасност и борба с пожари /STCW Пр.VII/1; A-VII/1, т.2.1.	2	2	He/1,2 курс/
3	Елементарна първа помощ /STCW Пр.VI/1; A-VI/1, т.2.1.3	2	2	He/1,2 курс/
4	Лична безопасност и социални отговорности /STCW Пр.VI/1; A-VI/1, т.2.1.4	2	2	He/1,2 курс/
II	Допълнителна подготовка на морските лица в съответствие с Конвенция STCW - 2 част			
1	Компетентност на морски лица изпълняващи задължения, свързани със сигурността на кораба /STCW, Пр.VI/6; A-VI/6-2	-	4	Да/4 курс / He/3 курс/
2	Познавания по опазване на морската среда /STCW Ch. II, Ch.III	-	4	Да/4 курс / He/3 курс/
III	Допълнителна подготовка на морските лица в съответствие с Конвенция STCW - 3 част			
1	Компетентност на морски лица изпълняващи задължения, свързани със сигурността на кораба /STCW, Пр.VI/6; A-VI/6-2	4	-	Да/4 курс / He/2,3 курс/
2	Познавания по опазване на морската среда /STCW Ch. II, Ch.III	4	-	Да/4 курс / He/2,3 курс/
IV	Допълнителна подготовка на морските лица в съответствие с Конвенция STCW - 2 част			
1	Обучение по съвременни методи за борба с пожарите по разширена програма /STCW Пр.VI/3; A-VI/3	6	-	He
2	Водач на спасително средство и дежурна лодка /STCW Пр.VI/2; A-VI/2, т.1-4	6	-	He
3	Оказване на първа медицинска помощ /STCW Пр.VI/4; A-VI/4, т.1-3/	6	-	He

V	Допълнителна подготовка на морските лица в съответствие с Конвенция STCW – 3 част			
1	Управление ресурсите в машинно отделение и работа в екипаж /STCW Ch. III; A-III/1, F-I, p.7	-	6	Не/3,4 курс/
VI	Корабен радиооператор обща категория за „СМСББ“ /STCW Пр. IV; A-IV/2/ (GMDSS –	7	-	Да
VII	Оперативно използване на Радар и ARPA /	7	-	Да
VIII	Допълнителна подготовка на морските лица в съответствие с Конвенция STCW - 4 част			
1	Експлоатация на съвременни системи за управление на главни и спомогателни двигатели /STCW, Ch. III; A-III/1, F-I, p.1	-	7	Да
IX	Корабодене с използване ECDIS/AIS /STCW, Ch. II; A-II/1, F-I, p.11/ (Navigational using ECDIS & AIS)	8	-	Не
X	Управление ресурсите на мостика и работа в екипаж /STCW Ch. II; A-II/1, F-I, p.9/	8	-	Не
XI	Допълнителна подготовка на морските лица в съответствие с Конвенция STCW - 5 част			
1	Обучение по съвременни методи за борба с пожарите по разширена програма /STCW Пр. VI/3; A-VI/3	-	8	Не
2	Водач на спасително средство и дежурна подка /STCW Пр. VI/2; A-VI/2, т.1-4	-	8	Не
3	Оказване на първа медицинска помощ /STCW Пр. VI/4; A-VI/4, т.1-3/	-	8	Да/

Съгласно информация, получена от Дирекция “Морска Администрация-Варна” на ИАМА, относно организиране на дистанционно / електронно обучение във връзка с обявеното извънредно положение, в МКЦ бяха разработени процедури за провеждане на онлайн обучения в редица от курсовете провеждани на територията на ТУ-Варна. Процедурите бяха тествани и в последствие одобрени съвместно със служителите на Дирекция „Морска Администрация-Варна“ (използван софтуер Teamviewer и Skype). Единствено и само в МКЦ – ТУ-Варна има разработена такава процедура за практическата част от дистанционното обучение, одобрена от Морска администрация. Осигурен е персонален компютър (собственост на МКЦ – ТУ-Варна), даден на Морска администрация, който е необходим за дистанционната проверка на курсовете. Осигурено е и обучение на им, проведен от експерти на МКЦ на място.

За целите на ТЕЦ Варна , МКЦ започна провеждането през м. Март 2020 обучение за Рич Стакери . Курса прекъсна и ще бъде възстановен след прекратяването на извънредното положение. Договора е на стойност 11 000 лв. без ДДС (цената може да варира в зависимост от подадените курсисти от ТЕЦ Варна). Работи се и по подписване на договор с Ливан за провеждане на онлайн курсове, като първия курс ще бъде GMDSS на стойност 15 000лв без ДДС.

МКЦ е разработил и график за провеждане на онлайн обучения за студентите за които центъра има разрешение от Морска Администрация да провежда:

- ✓ Допълнителна подготовка на морските лица в съответствие с Конвенция STCW - 1 част
Модул :„Лична безопасност и социални отговорности“ в процес на организиране – KB, KMM, EOK – първи курс.
- ✓ Допълнителна подготовка на морските лица в съответствие с Конвенция STCW - 2 част
Познания по опазване на морската среда“ – проведен онлайн
- ✓ „Компетентност на морски лица изпълняващи задължения, свързани със сигурността на кораба“ – в процес на организиране е - необходимо е лицензът за провеждане на курса да бъде подновен (в момента се работи по този въпрос) - EOK- втори курс,
- ✓ Допълнителна подготовка на морските лица в съответствие с Конвенция STCW - 3 част 3ти курс KMM

„Управление ресурсите в машинно отделение и работа в екип“ – в процес на организиране

- ✓ Допълнителна подготовка на морските лица в съответствие с Конвенция STCW - 3 част

„Познания по опазване на морската среда“ - в процес на организиране АЕО

- ✓ Допълнителна подготовка на морските лица в съответствие с Конвенция STCW - 5 част 4ти курс KB АЕО

„Корабоводене с използване ECDIS&AIS“-планиран да започне на 05.05.2020 (обявен в Д“МА-Варна“)

Други дейности, в които екипът на МКЦ взема дейно участие.

Операция по преместване на подводница „Слава“

По молба на ВМС на Р. България, изразена в официално писмо до ТУ-Варна, през месец ноември 2019г. се проведеха серии от симулации в напълно възстановените тренажорни комплекси. Те бяха заснети от една от националните телевизии (БТВ), с което се направи добра реклама на ТУ Варна. Операцията беше проведена успешно и се доказва експертизата и потенциала, с който разполага Техническият Университет - Варна и в частност компетентностите и възможностите на екипа на Морския квалификационен център към ТУ-Варна.

АЕЦ Козлодуй

Благодарение на операцията по преместване на подводница „Слава“ и добрата атестация на компетентност, за която тя засвидетелства за екипа на Морския квалификационен център към ТУ-Варна, през месец февруари 2020 г. беше подписан договор между фирма MBTX-Инжинеринг ООД гр. София и ТУ-Варна на стойност 29 500 лв. без ДДС относно Извършване на оценка на риска за извозването на Отработено Ядрено Гориво (ОЯГ) със специализирана баржа "Наутилус" от пристанище АЕЦ Козлодуй до площадка Белене. Благодарение на активното участие в привличането на фирма MBTX-Инжинеринг ООД гр. София и изпълнението на проекта по договора към момента 50% от средствата са преведени на ТУ-Варна. В момента версия 5 (възлизаща на 210 стр.) на доклада е предаден на възложителя за оглед и потвърждение, след направените забележки. След изпълнението на проекта се планира изготвяне на научен доклад. Предвижда се този проект да допринесе за издигане имиджа на ТУ-Варна.

Газтрейд

Благодарение на екипът на МКЦ през февруари 2020 г. беше подписан договор между фирма Газтрейд АД и ТУ-Варна на стойност 5100 лв. без ДДС за "Извършване на оценка на риска от сблъскване между премиващи кораби покрай бъдещ терминал за газ". Договорът беше изпълнен успешно от специалисти от МКЦ.

Рубис ООД (Карибите)

През януари 2020 г. беше подписан договор между фирма Рубис и ВТП към ТУ Варна за "Извършване на изследване за необходимото преместване на швартови буйове в Стъбс бей - о-в Сент Винсент) на стойност 1600 лв. без ДДС, който беше успешно реализиран от специалисти на МКЦ и КММ.

Дейности, които не са приключили към момента на изготвяне на настоящия отчет:

- Подготвя се подписване на договор с Ливан за провеждане на курсове, като първия курс е за GMDSS на стойност 15 000лв без ДДС.
- Подготвя се оферта за участие на МКЦ в проекта (ABC+De project) 20000 лв. След изпълнението на проекта се планира изготвяне на научен доклад, предвижда се този проект да допринесе също и за рекламата на ТУ-Варна. Проектът ще даде възможност за международно признаване на дейността на екипа на центъра и последващи ангажменти свързани с (ABC+De project).
- Подготвен е проект „Анализ на системи за сляпо преминаване при намалена видимост“
- Подписан е договор с фирма EMH Systems, която разработва софтуер за предотвратяване на замърсяване на морето от корабите. Фирмата предлага, курсове и морското обучение в ТУ-Варна на свои контрагенти. Фирмата се задължава да извършва обучението на софтуера в ТУ-Варна след инсталиране на свои клиенти.

Договори и срещи с подизпълнители и фирми свързани с дейността на центъра:

- Подновен е договора с БМКЦ (№14/24.01.2020) за ползване на полигон за нуждите на факултативното обучение. Финансовите условия бяха запазени същите както от предходния договор.

- Проведена бе кратка среща с директора на Морска Гимназия във връзка с курсовете по пожарна подготовка, провеждани на територията на гимназията.
- Проведена бе среща с директора на басейн Приморски за уточняване ползването на басейна при провеждане на курсове на неговата територия.
- Работи се по изготвяне на договор между ТУ-Варна и Южнобългарски морски образователен център за съвместна работа, като МКЦ е в основата на съвместната работа между двете институции.
- Организирана бе среща с представители на менингова фирма „Мерилион“ и беше изнесена презентация за възможностите на МКЦ. Представителите на фирма „Мерилион“ бяха приятно изненадани и доволни от това, което МКЦ може да предложи и със сигурност бяха спечелени като партньори. Подготвя се подобна презентация да бъде направена на фирма „Zodiac“, „EPS“ и „Teramaris“

Проверки за периода 01.09.2019-31.01.2020

Работата на МКЦ предполага и периодични проверки от различни органи. От Изпълнителна агенция „Морска Администрация“ бяха направени проверки за контрол на обучение по време на провеждане на курсове за специална и допълнителна подготовка/ факултативни дисциплини. Като извършените проверки от инспекторите на ИАМА са без констатиране забележки. След отпадане на извънредното положение е насрочена проверка на тренажор „NAUTIS FULL MISSION BRIDGE SIMULATOR“-VSTEP B.V.

Извършена бе проверка и на материалната база за провеждане на курс за тренажорно обучение на капитани на влекачи МКЦ. Екипът на МКЦ създаде и предостави програмата за одобряване на Изпълнителна Агенция „Морска Администрация София“. Програмата беше одобрена в началото на месец Март 2020 г.

Проведен бе онлайн курс със студенти от 2ри курс специалност ЕОК, като през цялото време курсът бе наблюдаван от Д„МА-Варна“ с помощта на оборудването предоставено от МКЦ.

Предстои да се подновят изтекли лицензи на няколко курса (в момента се ревизират програмите и материалната база). Екипът на МКЦ взе активно участие в подготовката на материалите, които ще послужат при заявен одит от Japan Maritime Centre (JMC).

Материална база.

- Наличната материална база на МКЦ се поддържа в изправно състояние.
- Всички пожарогасители и дихателни апарати са заредени и им е направено техническо обслужване (задължителна годишна проверка, която до този момент след закупуването им не е била правена) от фирма Цикония на стойност 459.12лв. с ДДС съгласно договор 173/22.11.2018 и анекс №1 от 18.11.2018.
- Изпратен е доклад до Морска администрация за одобряване на тренажор „NAUTIS FULL MISSION BRIDGE SIMULATOR”- VSTEP B.V., находящ се в ТУ-Варна. Тренажорът до този момент не е бил одобрен и съответно след изграждането си не е бил ползван за провеждане на одобрени от морска администрация обучения. Поради извънредното положение в Р. България обявено на 13.03.2020 проверката бе отложена и ще се проведе през следващия отчетен период.
- Външната материална база, която се ползва за курсове / факултативни дисциплини е следната:
 - плувен басейн, ОП „Спортни имоти“;
 - лодъчен полигон, БМКЦ- АД;
 - противопожарен полигон, ВМГ-Варна.
- Необходимо е да се прегледа състоянието на спасителните плотове с които центъра разполага и евентуално да бъдат въведени в експлоатация, ако това е невъзможно е необходимо да се закупи нов.
- Наличните симулатори са в работно състояние.
- Проведена е софтуерна и хардуерна профилактика на оборудването във всички симулатори и тренажори на МКЦ и на тези, които центъра ползва. Профилактиката включва пълно дисемблиране (демантиране) на всички компютри, почистване на хардуерните компоненти, смазване на вентилатори, смяна на топлоотделяща паста и др.
- Направена е актуализация на софтуера Kelvin Hughes и Maris с последни версии на инсталираните електронни карти, необходими за дистанционното обучение.
- Изготвени са доклади до гл. секретар на ТУ-Варна за прехвърляне на „Тренажор за борба с бедствия и аварии” и „Машинен Тренажор” към Морски квалификационен център, както и доклади за физическото им преместване в сградата на НУК 5ти етаж. Това се прави с идеята да се интегрират с останалите тренажори за оптимизиране процеса на

провеждане на курсовете, научните дейности и прилагане на нови методики при провеждането на обученията, което ще допринесе за атрактивността на предлаганите от центъра възможности.

Участие в организирането на рекламната кампания на морските специалности и МКЦ ТУ-Варна, сайт на МКЦ и присъствие в социалните мрежи

- Изцяло е подновен сайта (нов) <https://www.mqc-tu.com/en/> на Морски квалификационен център заедно с хостването му, разработване на процедура по оптимизацията му (SEO optimization), резултат - първо място в търсачката google.bg при ключови думи: "maritime qualification center", "морски квалификационен център", "морски курсове ту варна" и др.
- Създаване на връзка в английската версия на сайта на ТУ - Варна с помощта на маркетинг отдела на ТУ.
- Активно участие на екипа на МКЦ в генерирането на идеи за рекламирането на морските специалности в ТУ-Варна и самия център сред потенциалните кандидат-студенти, обществото и сред морската общественост.
- Активно участие в създаване на рекламен клип на ТУ Варна за морските специалности и МКЦ
- Публикуване на създадения рекламен клип за морските специалности в ТУ Варна в българската версия на сайта на ТУ-Варна, с помощта на отдел информационно обслужване към ТУ Варна.
- Заснета е и английска версия на клипа за морските специалности, която скоро ще бъде готова и публикувана.
- Изработване на рекламна процедура по иновативния и съвременен метод за реклама "таргетиране".

Обучения над които ще се работи, за да може МКЦ да бъде конкурентноспособен

В момента няма търсене на скъпи курсове, поради това, че сертифицирането на морските лица съгласно последните изменения на Международна конвенция STCW'78 приключи 2018 г.

Търсенето на курсовете: BTRM, ECDIS, ETRM, OMAMA и HV е епизодично. Същите подготовки, изисквани само за оперативно и управленско ниво, бяха изцяло включени в учебните програми на специалностите от регулираните професии. Това налага в дългосрочен план центърът да се развива като доставчик на обучения отговарящи на стандартите на GWO (Global Wind

Organisations) за бързо развиващата се индустрия на строене и поддържане на възобновяемите енергийни източници

Трябва да се подготвят и курсове свързани с работа на пасажерски кораби „Passenger Ship Crowd Management“, „Crisis Management and Human Behaviour“ (бързо ликвидни курсове). Във връзка с тези курсове се планира среща с ръководството на „Професионална гимназия по туризъм Варна“ за договаряне на съвместна работа с МКЦ, тъй като много от завършилите там се ориентират в сферата на пасажерските кораби.

Работи се по подготовка на опреснителни курсове „Управление ресурсите на мостика и работа в екип“ BTRM . Подготвен е курс за обучения на Инструктори и оценители, който ще бъде предложен за одобряване от ИА“МА-София“. Проведена е кореспонденция с фирма Marlins с цел МКЦ да се превърне в „APPROVED TEST CENTRE“ но за момента не се провеждат инспекции. В дългосрочен аспект е необходимо:

- Да се разработят курсове, свързани с опазване на околната среда „Energy Efficient Operation of Ships“,
- Необходимо е да се направи маркетингово проучване за бързо ликвидните форми на обучения,
- Курсовете „Maritime Cyber Security“, Ballast water management и други, които нямат задължителен характер, все още трябва да бъдат включени в МКЦ.
- Да бъде подготвен курс за подготовка на моряци, боцмани, мотористи, който да е одобрен от ИА“МА-София“,
- Разработените курсове „Ship To Ship“ операции и “Mooring“ операции за фирма Мерилион ще бъдат предложени и на други фирми.
- Да се разработи и курс „товарно дело“ за подновяване на сертификатите на офицери служещи на пасажерски кораби.

III. КАДРОВО И АКРЕДИТАЦИОННО СЪСТОЯНИЕ

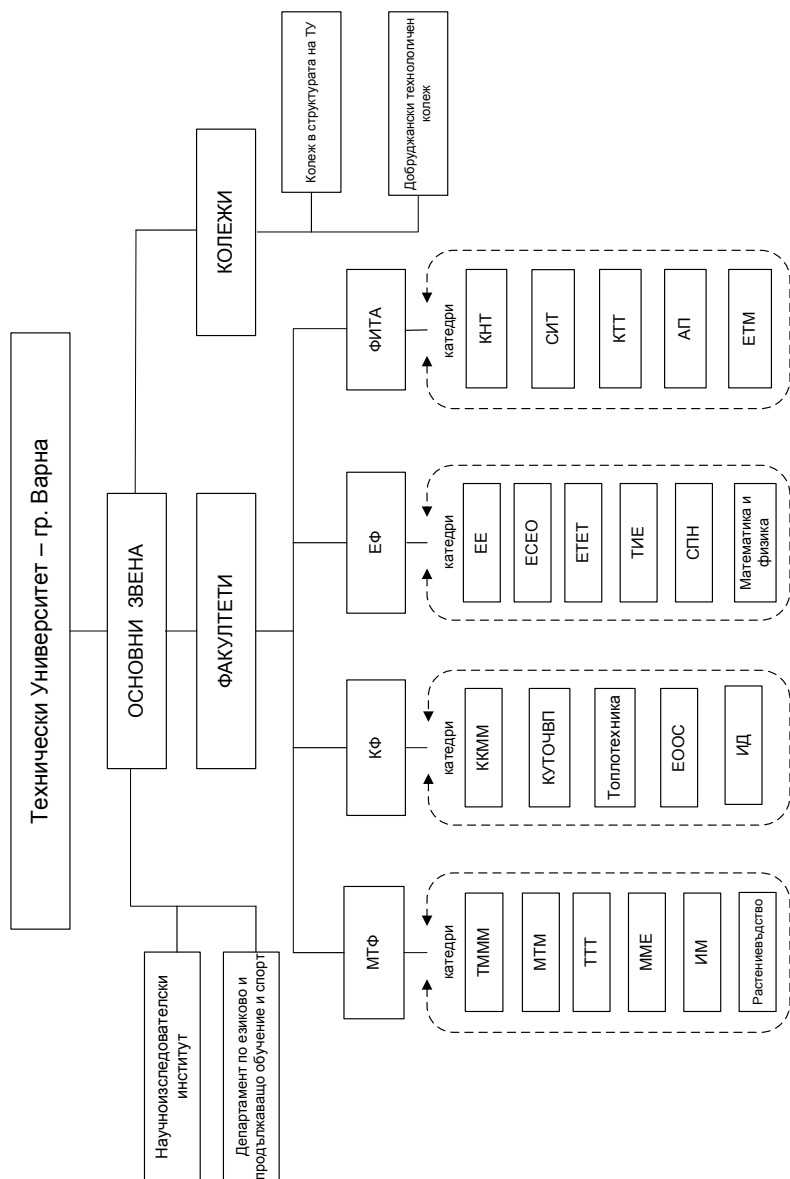
III.1. Анализ на кадровото състояние на академичния състав на ТУ-Варна

През отчетния период, ръководството на Технически университет – Варна запази политиката за поддържане на възрастовата структура на академичния състав на Университета в съответствие с изискванията на Закона за висше образование. През текущата година се разкриха възможните конкурси за заемане на академичните длъжности „професор“, „доцент“, „гл. асистент“ и „асистент“. Поради намалелия брой обучавани студенти, в Университета се полагат усилия за запазване на списъчния състав по катедри и факултети в предвидените от Закона за висше образование.

Понастоящем, академичната структура на ТУ-Варна се състои от 8 основни звена, в т.ч. четири Факултета, включващи общо 22 катедри, два Колежа, един Департамент и един Научноизследователски институт (АС 10/27.01.2020 г.).

В Таблицы 1 и 2 е показан преподавателският състав на Университета към 01.03.2020 г. в различни сечения на възрастови граници и пол.

Схема на академичната структура на ТУ-Варна



ТУ-Варна										Таблица 1	
										към 01.03.2020	
Брой преподавателски състав на щат по чл.54 и чл.111от ЗВО											
	Общо	по възраст в навършени години									
		25-49	50-54	55-59	60	61	62	63	64	65	66 и повече г.
Общо за ТУ:	249	128	14	41	9	9	14	9	9	7	9
хабилиитирани	113	29	6	24	9	4	12	8	7	6	8
нехабилиитирани	136	99	8	17	0	5	2	1	2	1	1
в т.ч. мъже	134	59	5	22	7	7	10	9	5	5	5
в т.ч. жени	115	69	9	19	2	2	4	0	4	2	4

На базата на систематизираната информация за баланса на движението на длъжностите в списъчния състав на Университета и реализираните конкурси през отчетния период, следва да се обърне внимание върху някои характерни моменти, по факултети и катедри, както следва:

1. „МТФ“

- - - усвоен конкурс за „асистент“;
- 1 - усвоен конкурс за заемане на академична длъжност „Гл. асистент“;
- - - усвоени конкурса за академична длъжност „Доцент“;
- - - преподаватели са защитили ОНС „Доктор“.

През изтеклия период е пенсиониран 1 хабилитиран преподавател. Към настоящия момент, в пенсионна възраст са 3-ма гост преподаватели. През 2020 година, предстои навършването на пенсионна възраст на 1 хабилитиран преподавател.

Към 01.03.2020 год., общият списъчен състав на МТФ се състои от 51 преподаватели, от които 29 са хабилитирани, а 22 са нехабилитирани, в т.ч. 16 с докторска степен.

Всички катедри в МТФ са със списъчен състав на и над минимално изискваната граница съгласно ЗВО.

2. „КФ“

- 1 - усвоени конкурси за „асистент“
- 1 - усвоени конкурса за заемане на академична длъжност „Гл. асистент“;
- - - усвоени конкурса за академична длъжност „Доцент“;
- - - преподаватели са защитили ОНС „Доктор“.
- - - избран с конкурс на академична длъжност „Професор“.

През изтеклия период са пенсионирани 2-ма хабилитирани и 1 нехабилитиран преподаватели, 2-ма нехабилитирани преподаватели са с прекратен трудов договор поради изтичане на уговорения срок.

Към настоящия момент, в пенсионна възраст е 1 гост преподавател. През 2020 година, предстои навършването на пенсионна възраст на 2 хабилитирани и 1 нехабилитиран преподаватели.

Към 01.03.2020 год. общият списъчен състав на КФ се състои от 52 преподаватели, от които 22 са хабилитирани, а нехабилитираните преподаватели са 30, в т.ч. 17 са с докторска степен.

Всички катедри в КФ са със списъчен състав над долната граница по изискването на ЗВО.

3. „ЕФ“

- 3 - усвоени конкурси за „асистент“;
- 2- усвоени конкурса за заемане на академична длъжност „Гл. асистент“;
- 2- усвоени конкурса за академична длъжност „Доцент“;
- 1- преподавател е защитили ОНС „Доктор“.

През изтеклия период са напуснали 3-ма хабилитирани преподаватели и 2-ма нехабилитирани преподаватели. Към момента няма хабилитирани или нехабилитирани преподаватели на пенсионна възраст. През 2020 година предстои пенсионирането на 1 нехабилитиран преподавател.

Към 01.03.2020 год. общият списъчен състав на факултета се състои от 50 преподаватели, от които 23-ма са хабилитирани, а нехабилитираните преподаватели са 27, в това число 14 с докторска степен. Три от катедрите в ЕФ са със списъчен състав на долната граница, а 3 са над границата по изискването на ЗВО.

4. „ФИТА“

- 6 - усвоени конкурси за „асистент“;
- 4 - усвоени конкурса за заемане на академична длъжност „Гл. асистент“;
- - - усвоени конкурса за академична длъжност „Доцент“;
- 3- преподаватели са защитили ОНС „Доктор“;
- 2 - усвоен конкурс за академична длъжност „Професор“.

През изтеклия период са пенсионирани 2-ма хабилитирани и 1 нехабилитиран преподавател, 2-ма хабилитирани и 2-ма нехабилитирани преподаватели са напуснали.

Към настоящия момент в пенсионна възраст са 3-ма хабилитирани гост- преподаватели и 1 нехабилитиран гост-преподавател.

Таблица 2

Брой преподаватели на ОТД, гост-преподаватели и преподаватели по чл.111 от ЗВО в ТУ-Варна към 01.03.2020 г.

№	факултет	катедра	хабилитирани		нехабилитирани		Общо	по възраст, в навършени години към 01.03.2020 г.												по пол		
			проф.	доц.	общо	д-р		ас.	общо	25-49	50-54	55-59	60	61	62	63	64	65	66 и ...	общо	жени	мъже
1	МТФ	МТМ	5	5	3	3	8	3	1		1	1	1	1		1		8	3	5		
2		ТМММ	4	4	6		6	10	6		1		1				2	10	6	4		
3		ТТТ	4	4	2	2	4	8	3	1	2		1	1				8		8		
4		ММЕ	3	3	2	2	4	7	2	2	1				1			1	7	2	5	
5		Р	1	5	6	2	2	8	4	1	1	1					1		8	4	4	
6		ИМ	1	6	7	1	2	3	10	3	1	4	1			1			10	10		
Общо за МТФ:			2	27	29	16	6	22	51	21	3	10	2	3	2	3	3	1	3	51	25	26
7	КФ	ККММ	4	4	2	3	5	9	6	1			1					1	9	3	6	
8		КУТОЧВП	3	3	3	7	10	13	8	1	3	1							13	5	8	
9		ЕООС	3	3	5	1	6	9	8		1								9	6	3	
10		ИД	2	5	7	5		5	12	10							2		12	8	4	
11		Т		5	5	2	2	4	9	4	2				1	1			1	9	3	6
Общо за КФ:			2	20	22	17	13	30	52	36	3	5	1	0	2	1	0	2	2	52	25	27
12	ЕФ	ЕСЕО	3	3	2	3	5	8	6	2									8	1	7	
14		ЕТЕТ	3	3	1	3	4	7	5		2								7	4	3	
13		ЕЕ	3	3	2	2	4	7	6		1								7	2	5	
15		МФ	5	5	3	4	7	12	3	3			3	2		1			12	5	7	
16		ТИЕ	5	5	4	4	9	5		1	1		1	1					9	3	6	
17		СПН	4	4	2	1	3	7	3	1	2		1						7	4	3	
Общо за ЕФ:			0	23	23	14	13	27	50	28	1	8	4	0	5	3	0	1	0	50	19	31
18	ФИТА	АП	5	5	1	4	5	10	5	2	1		2						10	4	6	
19		КНТ	1	9	10	3	7	10	20	9	2	2	1	2				1	1	20	9	11
20		СИТ	7	7	3	9	12	19	9	2	2		1	1	1	1	2	1	2	19	12	7
21		ЕТМ	2	3	5	2	2	4	9	2	1	1	1	1				1	1	9	2	7
22		КТТ	1	5	6	5	2	7	13	6	1	6							13	4	9	
Общо за ФИТА:			4	29	33	14	24	38	71	31	4	13	4	3	5	2	2	3	4	71	31	40
23	Общо за ТУ-Варна:	ДЕПОС	2	2	1	11	12	14	9	2	1				2				14	9	5	
24		Колеж ТУ		2	2		1	1	3	2				1					3		3	
25		ДТК		2	2	4	2	6	8	2		4					2			8	3	5
Общо за ТУ-Варна:			8	105	113	66	70	136	249	129	13	41	11	7	14	11	7	7	9	249	112	137

През 2020 година предстои навършването на пенсионна възраст на 3-ма хабилиитирани преподаватели.

Към 01.03.2020 год. общият списъчен състав на ФИТА се състои от 71 преподаватели, от които 33 са хабилиитирани, а нехабилиитираните преподаватели са 38, от тях 14 са с докторска степен.

Всички катедри във ФИТА са със списъчен състав значително над долната граница по изискването на ЗВО.

5. Департамент „ЕПОС”

През изтеклия период е пенсиониран 1 нехабилиитиран преподавател. През изтеклия период **няма** усвоени конкурси за академични длъжности. През 2020 година не предстои навършването на пенсионна възраст на преподаватели.

Към 01.03.2020 год. списъчният състав на новосформирания Д ЕПОС се състои от 14 преподаватели, от които 2 са хабилиитирани, а 12 са нехабилиитирани, в това число 1 е с докторска степен.

Преподавателският състав на Д ЕПОС по обем е над законовия минимум, което осигурява стабилност на структурата във времето.

6. Колеж в структурата на ТУ – Варна

През изтеклия период **няма** усвоени конкурси за академични длъжности.

Към 01.03.2020 год. списъчният състав на **Колеж в структурата на ТУ – Варна** се състои от общо 3-ма преподаватели, от които 2-ма са хабилиитирани и 1 е нехабилиитиран.

7. ДТК

1 - усвоени конкурси за „асистент“.

Към 01.03.2020 год. списъчният състав на **ДТК** се състои от 8 преподаватели, от които 2-ма са хабилиитирани и 6 нехабилиитирани преподаватели, в т.ч. 4 са с докторска степен.

Балансът между освободените хабилиитирани преподаватели и новоназначени хабилиитирани, получили академичната длъжност „Доцент“ в периода от април 2019 до март 2020 година е представен в Таблица 3.

Таблица 3.

Баланс на освободените и новоназначени преподаватели в ТУ – Варна за периода от април 2019 – март 2020 г.		
Преподаватели	освободени 04.2019 - 03.2020 г.	новоназначени 04.2019 - 03.2020 г.
Хабилитирани	10	0+2
Нехабилитирани	9+2	11
Общо:	19+2	0+13

Показателят за нехабилитираните преподаватели включва освободени плюс хабилитирали се. Аналогична е информацията за новоназначените хабилитирани – външни плюс хабилитирали се преподаватели от Университета.

В Таблица 4 е показана количествената структура на преподавателския състав от 2015 г. досега. Към 01.03.2020 год., академичният състав на ТУ-Варна, се състои от **249 преподаватели**, от които **113 са хабилитирани и 136 са нехабилитирани**.

			Таблица 4.
Структура на преподавателския състав на ТУ-Варна			
Отчетен период	Преподавателски състав по длъжности		
	хабилитирани	нехабилитирани	общо
Към 03.2015 год.	136	195	331
Към 03.2016 год.	133	184	317
Към 02.2017 год.	116	163	279
Към 02.2018 год.	115	153	268
Към 04.2019 год.	121	138	259
Към 03.2020 год.	113	136	249

Разпределението на академичния състав по катедри и основни звена към 01.03.2020год. е показано в Таблица 5.

Таблица 5.

Разпределение на академичния състав по факултети и катедри към 01.03.2020 г.

Факултет	Катедра	Академичен състав на ОТД, гости и чл.111 от ЗВО			
		Хабилитирани		Нехабилитирани	Общо
		Професори (д.н.)	Доценти (д.н.)	(д-р)	
МТФ	МТМ	-	5	3(3)	8(0+8)
	ТМММ	-	4	6(6)	10 (0+10)
	ТТТ	-	4	4(2)	8(0+6)
	ММЕ	-	3	4(2)	7(0+5)
	Р	1	5	2(2)	8(0+8)
	ИМ	1	6	3(1)	10(0+8)
Общо МТФ		2	27	22(16)	51(0+45)
КФ	ККММ	-	4	5(2)	9(0+6)
	КУТОЧВП	-	3	10(3)	13(0+6)
	ЕООС	-	3	6 (5)	9(0+8)
	ИД	2	5	5(5)	12(0+11)
	Т	-	5	4(2)	9(0+7)
Общо КФ		2	20	30(17)	52(0+38)
ЕФ	ЕСЕО	-	3	5(2)	8 (0+5)
	ЕТЕТ	-	3	4(1)	7(0+4)
	ЕЕ	-	3	4(2)	7(0+5)
	МФ		5	7(3)	12(0+8)
	ТИЕ	-	5	4(4)	9(0+9)
	СПН	-	4(1)	3(2)	7(1+5)
Общо ЕФ		0	23(1)	27(14)	50(1+36)
ФИТА	АП	-	5	5(1)	10(0+6)
	КНТ	1	9	10(3)	20(0+13)
	СИТ	-	7	12(3)	19(0+10)
	ЕТМ	2(1)	3	4(2)	9(1+6)
	КТТ	1	5	7(5)	13(0+11)
Общо ФИТА		4(1)	29	38(14)	71(1+46)
Д "ЕПОС"			2	12(1)	14(0+3)
Общо ТУ		8(1)	101(1)	129(62)	238(2+168)
Колеж в ТУ		-	2	1	3(0+2)
ДТК		-	2	6(4)	8(0+6)
Общо колежи			4	7(4)	11(0+8)
ВСИЧКО		8(1)	105(1)	136(66)	249(2+176)

Разпределението на академичния състав по катедри и основни звена и **средната възраст за 2020 година** е показано в Таблица 6.

Таблица 6.

Наименование на основно звено	Наименование на катедра	Академичен състав към 01.03.2020 год.							
		хабилитирани						нехабилитирани	
		общо	средна възраст	доц.	средна възраст	проф.	средна възраст	общо	средна възраст
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Машинно-технологичен факултет	Материалознание и технология на материалите	5	62	5	62			3	43.33
	Технология на машиностроенето и металоорежещите машини	4	60.75	4	60.75			6	43.33
	Транспортна техника и технологии	4	57.75	4	57.75			4	48.25
	Механика и машинни елементи	3	59.33	3	59.33			4	52.75
	Растениевъдство	6	49.7	5	55.4	1	44	2	38.5
	Икономика и мениджмънт	7	56.915	6	57.83	1	56	3	41.67
		29	57.741	27	58.84	2	50	22	44.64
Корабостроителен факултет	Корабостроене, корабни машини и механизми	4	53.25	4	53.25			5	42.6
	Корабоводене, управление на транспорта и опазване чистотата на водните пътища	3	55	3	55			10	48.5
	Екология и опазване на околната среда	3	50	3	50			6	37.83
	Индустриален дизайн	7	55	5	45	2	65	5	42.4
	Топлотехника	5	56.4	5	56.4			4	40.25
		22	53.93	20	51.93	2	65	30	42.32
Електротехнически факултет	Електроснабдяване и електрообзавеждане	3	51.33	3	51.33			5	33.6
	Електротехника и електротехнологии	3	52.67	3	52.67			4	45
	Електроенергетика	3	46.67	3	46.67			4	43.25
	Математика и Физика	5	61.8	5	61.8			7	53.29
	Теоретична и измервателна електротехника	5	52	5	52			4	49.5
	Социални и правни науки	4	57	4	57			3	46.33
		23	53.578	23	53.58	0		27	45.16
Факултет по изчислителна техника и автоматизация	Автоматизация на производството	5	56	5	56			5	39.4
	Компютърни науки и технологии	10	53.11	9	55.22	1	51	10	45.9
	Софтуерни и интернет технологии	7	61.86	7	61.86			12	47.33
	Електронна техника и микроелектроника	5	61.835	3	64.67	2	59	4	44
	Комуникационна техника и технологии	6	55.7	5	53.4	1	58	7	40.14
		33	57.701	29	58.23	4	56	38	43.35
Департамент по математика, физика и езиково обучение	Секция "Физическо възпитание и спорт"	2	64	2	64			5	49.4
	Секция "Чужди езици"	0						7	47.71
		2	64	2	64	0		12	48.56
Добруджански технологичен колеж		2	59.5	2	59.5			6	53.00
Колеж в структурата на ТУ-Варна		2	50	2	50			1	43
Общо за ТУ-Варна:		113	56.636	105	56.58	8	57	136	45.72

В Таблица 7 и Фигура 1 е показана динамиката на изменение на средната възраст на преподавателския състав в Университета.

Таблицы 8 и 9 илюстрират обезпечаването на обучението с хабилитирани преподаватели по специалности в ОКС „Професионален бакалавър“, ОКС „Бакалавър“ и ОКС „Магистър“ – в съответствие с изискванията на ЗВО.

Таблица 7.

Преподавателски състав на ТУ-Варна		
Отчетен период	Средна възраст	
	хабилитирани	нехабилитирани
Към 03.2015 год.	60.32	44.29
Към 03.2016 год.	58.69	44.73
Към 02.2017 год.	55.16	43.9
Към 02.2018 год.	57.49	44.91
Към 04.2019 год.	55.89	45.06
Към 03.2020 год.	56.63	45.72

Фигура 1.



Таблица 8.

Проф. направление			Наименование на специалността	Дисциплини по учебен план		Хабилитирани преподаватели, които четат лекционни курсове					
				общ брой	брой лекционни курсове	на първи ОТД			на втори ОТД		
шифър	наименование		брой			дял в %	средна възраст (в год.)	брой	дял в %	средна възраст (в год.)	
ОКС 'професионален бакалавър'											
5.1	Машинно инженерство	Земеделска техника и технологии	44	31	18	58.06	55.11		0.00		
5.5	Транспорт, корабоплаване и авиация	Транспортна техника и технологии	43	30	22	73.33	55.95		0.00		
		Ремонт и експлоатация на транспортна техника	43	30	18	60.00	55.56		0.00		
ОКС 'бакалавър'											
3.4	Социални дейности	Социален мениджмънт	53	38	28	73.68	56.54		0.00		
5.1	Машинно инженерство	Машиностроителна техника и технологии	50	38	27	71.05	58.41		0.00		
		Компютризиращи технологии в машиностроенето	50	38	27	71.05	58.00		0.00		
		Автомобилна техника	51	38	31	81.58	58.29		0.00		
5.2	Електротехника, електроника и автоматика	Електротехника и възобновяеми енергийни източници	53	36	28	77.78	52.75	1	2.78	59	
		Автоматика, роботика и управляващи компютърни системи	50	37	28	75.68	57.00		0.00		
		Електроника	49	36	25	69.44	60.72	2	5.56	59	
5.3	Комуникационна и компютърна техника	Информационни и комуникационни технологии	48	37	26	70.27	53.23	2	5.41	59	
		Компютърни системи и технологии	49	35	32	91.43	55.84		0.00		
		Софтуерни и интернет технологии	47	36	31	86.11	56.00		0.00		
5.4	Енергетика	Електроенергетика	54	37	29	78.38	48.97		0.00		
		Електроснабдяване и електрообзавеждане	54	38	27	71.05	49.78		0.00		
		Топлотехника и възобновяеми енергийни източници	54	37	28	75.68	55.00		0.00		
5.5	Транспорт, корабоплаване и авиация	Експлоатация на флота и пристанища	48	34	18	52.94	56.72	6	17.65	47	
		Корабостроене и морска техника	58	37	27	72.97	57.44		0.00		
		Транспортна техника и технологии	53	40	33	82.50	57.76		0.00		
		Инженерна екология	50	39	31	79.49	53.45		0.00		
5.13	Общо инженерство	Индустириален дизайн	50	35	25	71.43	53.72		0.00		
		Индустириален мениджмънт	48	38	32	84.21	56.97		0.00		
		Защита на населението при бедствия и аварии	50	36	27	75.00	54.96	1	2.78	59	
6.1	Растениевъдство	Агрономство	53	40	27	67.50	49.52	8	20.00	61	
Регулирани професии											
5.5	Транспорт, корабоплаване и авиация	Корабни машини и механизми	66	34	31	91.18	54.00				
		Корабоводене	52	34	27	79.41	56.41	1	2.94	47	
		Електрообзавеждане на кораба	60	36	26	72.22	54.81				

Таблица 9.

Проф. направление		Наименование на специалността	Дисциплини по учебен план		Хабилитирани преподаватели, които четат лекционни курсове					
			общ брой	брой лекционни курсове	на първи ОТД			на втори ОТД		
шифър	наименование				брой	дъл в %	средна възраст (в год.)	брой	дъл в %	средна възраст (в год.)
ОКС 'магистър'										
3.4	Социални дейности	Социален мениджмънт	11	10	7	70.00	54.71		0.00	
		Социално предприемачество	17	16	12	75.00	55.25		0.00	
		Социална работа при лица с девиантно поведение	11	10	7	70.00	51.71		0.00	
		Безопасни и здравословни условия на труд	11	10	7	70.00	57.29			
5.1	Машинно инженерство	Химическо машиностроене	13	10	7	70.00	60.90		0.00	
		Компютъризирани технологии в машиностроенето	13	12	9	75.00	58.22		0.00	
		Техника и технологии за обработване на материали	13	10	8	80.00	61.13			
5.2	Електротехника, електроника и автоматика	Електротехника	10	7	7	100.00	52.43		0.00	
		Възобновяеми енергийни източници	10	7	5	71.43	53.80		0.00	
		Siemens PLC технологии за управление	10	8	7	87.50	57.29		0.00	
		Електроника	11	9	7	77.78	60.14		0.00	
5.3	Комуникационна и компютърна техника	Телекомуникации и мобилни технологии	10	8	6	75.00	53.17		0.00	
		Компютърни мрежи и комуникации	10	10	10	100.00	49.50		0.00	
		Софтуерно инженерство	9	9	9	100.00	53.33		0.00	
5.4	Енергетика	Електроенергийни ситеми	12	10	7	70.00	41.00		0.00	
		Електроенергиен мениджмънт	11	10	7	70.00	43.43		0.00	
		Топлотехника и възобновяеми енергийни източници	12	12	9	75.00	57.11		0.00	
5.5	Транспорт, корабоплаване и авиация	Корабостроене и морска техника_2	19	17	12	70.59	55.83		0.00	
		Проектиране на морски уредби и системи	19	14	11	78.57	53.67		0.00	
		Транспортна техника и технологии	12	9	9	100.00	56.67		0.00	
		Логистика на водния транспорт	14	11	9	81.82	5.20	2	18.18	45
		Инженерна екология	12	12	10	83.33	54.20		0.00	
5.13	Общо инженерство	Индустриален дизайн	11	8	7	87.50	51.43		0.00	
		Корпоративен мениджмънт	12	11	9	81.82	56.89		0.00	
6.1	Растениевъдство	Семеипроизводство и растителна защита	12	12	9	75.00	47.67	3	25.00	59
Регулирани професии										
5.5	Транспорт, корабоплаване и авиация	Корабни машини и механизми	39	30	30	100.00	51.27		0.00	
		Корабоводене	20	19	12	63.16	56.75	3	15.79	47

В заключение се налагат следните изводи:

1. Учебният процес и структурата на основните звена на Университета са кадрово осигурени и отговарят на изискванията на ЗВО.

2. От нехабилитирания състав, 66 преподаватели са с докторска степен, което е достатъчно добра перспектива за развитието на академичния състав в ТУ-Варна. В повечето катедри има наличен потенциал за развитие на хабилитирания състав.

3. През отчетния период са приключили следните процедури:

- за АД „професор“ - 2;
- за АД „доцент“ - 2
- за АД „гл. асистент“ - 8;
- за АД „асистент“ - 11;
- 4 преподавателя са придобили ОНС „д-р“ ;

4. Даден е ход на следните процедури:

- 4-ри за АД „доцент“;
- 1 за АД „гл. асистент“;
- 1 за АД „асистент“;
- 5 за ОНС „д-р“.

5. Обявени са следните конкурси:

- 1 за АД „професор“;
- 4 за АД „доцент“;
- 2 за АД „главен асистент“.

Имайки предвид горепосоченото може да се отчете, че е налице значително подмладяване и перспективи за развитие на кадровия потенциал на Технически университет–Варна.

Съществува риск за възникване на необходимост за реструктуриране на катедри поради това, че техния състав е минимален спрямо изискванията на Закона за висше образование.

Съществува риск за обезпечаването на учебния процес с преподаватели от необходимите научни специалности.

III.2. Анализ на дейността на Център за развитие на кариерата (ЦРК)

Центърът за развитие на кариерата / ЦРК / е звеното в университета, което е създадено и оторизирано да поддържа връзка със студенти и възпитаници в посока тяхното кариерно развитие, както и в изграждане на умения за заетост – общия език, на който комуникират работодатели и техните кадри. Често ги наричаме „меки“, „преносими“, „ключови“, защото се развиват през целия живот и са приложими във всяка една професионална среда.

През отчетния период, Центърът за развитие на кариерата осъществи контакти с над 75 фирми, основно от Варна, София, Шумен, но и от по-малки селищни системи с изградено промишлено производство. Основно постъпваха обяви за работа – близо 100, следвани от предложения за стаж, стипендии, презентации и обучения - 60. Статистиката показва почти изравнен интерес между професионални направления 5.3 Комуникационна и компютърна техника и 5.2 Електротехника, електроника и автоматика, следвани от 5.5 Транспорт, корабоплаване и авиация. Поради съществуващия недостиг на инженерни кадри, изискванията към младежите се свеждат до проява на отговорност, инициативност и базова техническа компетентност. За да помогне, кариерният център организира курс по AutoCAD, който успешно завършиха предимно студенти от ЕТВЕИ.

Поради ниския процент на подаващите обратна връзка възпитаници, Кариерният център обобщава като цяло за университета мнението на дипломираните специалисти в попълваната от тях Анкета № 02-01 по СУК. На въпросите „Време на намиране на първо работно място“ и „Работата и длъжността, която заемате отговаря ли на образователната Ви степен“, възпитаниците на университета са отразили с 83% отговори „веднага“ и „няколко месеца“ и с 65% за положително съответствие между образование и заемана позиция.

ЦРК организира през м. април работилница „Работодател-студент: Мисията възможна“. Пред студенти от АИУКС и преподаватели, мениджъри подбор от „Агрополихим“ проведоха интерактивно допитване относно нагласата на младите хора за започване на работа и свързаните с това техни изисквания и очаквания за позиция, възнаграждение, придобивки. В края на годината, фирмата отново се среща с наши студенти от различни специалности на тема "Портфолио на успеха" с насоки за добре подготвени набор от документи за кандидатстване.

През м. ноември за втори път „Експресбанк“ отвори врати за студенти на ТУ-Варна. По организация на Кариерния център, студенти от КСТ, СИТ и ТКМТ бяха посрещнати и въведени в отдел „Информационни технологии“ - звено с над 70 специалиста, където им бяха представени позиции за стаж и разяснени изискванията за заемането им. В последствие, десет наши възпитаника работиха в различните направления по проекти.

През учебна 2018/2019 година, Центърът за развитие на кариерата участва в „Ден на сини кариери“ в Юнашкия салон; подпомагаше с щанд нашите възпитаници на организирания за втори път тематични „Дни на кариерата в ИТ, комуникации и аутсорсинг“; участва със срещи и напътствия в Националните дни на кариерата в Спортна зала; проведе редица разговори с мениджъри на фирми, потърсили звеното за директна комуникация и за съвместни инициативи – Делфин 3, Черно море АД, Alt Scale ЕООД, Карлсберг, Немечек, СИС Груп, Диаграмика, Siemens; организира презентации на Прайм Холдинг, Тесом, Старгейт Маритайм, немската фирма Sitte Elektrotechnik, Региоком и редица още полезни контакти. Периодично на таблата на Центъра за развитие на кариерата в трите корпуса се подменяше актуалната информация на хартиен носител и се поставяха рекламни материали на работодатели, както и се подаваше информация за инициативи в официалния сайт на университета, по електронните монитори и във Фейсбук страницата на звеното. Кариерният консултант посрещаше в центъра ежедневно нуждаещи се от съвет и помощ студенти, като им помагаше в правилното списване на автобиография, мотивационно писмо, подготовка за явяване на интервю, кариерни консултации.

На тържествените промоции на възпитаниците на КФ и МТФ, бяха подарени от името на кариерния център книгите „Пътеводител „Кариери“ с полезна и добре структурирана информация за Пазара на труда и избора на професия. По покана на ЦРК и Декан на МТФ, младите хора бяха поздравени от представител на Сдружение „Бизнес Агенция Варна“ с полезни напътствия и покана за обучение в предприемачество.

На проведеното атестиране на неакадемичния състав миналата година, кариерният консултант получи оценка „отличен“ и в последствие му беше гласувано доверие с назначение за ръководител на Центъра за развитие на кариерата. Успешен беше и вътрешния одит на звеното пред назначена комисия по график.

III.3. Анализ на дейността на отдел „Маркетинг, реклама и комуникации“

С решение на АС, считано от 1.10.2019 Отделът по „Маркетинг, реклама и комуникация“ е реформиран в Център за „Маркетинг, реклама и връзки с обществеността“ (ЦМРВО). След конкурс за заемане на щатните бройки, Центърът работи в състав: доц. д-р Недка Николова – Ръководител (1/2 щатна бройка), Милена Тодорова – експерт по „Маркетинг и реклама“ и „Кариерен консултант“ (1 щатна бройка), Валерия Василева – експерт по „Връзки с обществеността“ (1/2 щатна бройка), Богдан Генов – фотограф на граждански договор № 1904 ПФ/25-102019 до 30.12.2019 г.

За своята дейност Центърът ползва оборудван офис, официалните мероприятия се извършват в Зала 100 в Топлата връзка, Конферентна зала и Зала 109 в Ректората. Работата на Центъра е в пряка връзка с дейността и специалистите от отдел „Информационно обслужване“, отдел „Структурни и кабелни системи“, „Печатна база“. Осигурявайки маркетингова подкрепа и отразявайки дейността на Университета във всички направления на неговата дейност, Центърът комуникира с ръководствата на всички Факултети, Катедри, Студентския съвет и структурните звена на Университета.

В периода април 2019 г. - април 2020 г., ЦМРВО продължи реализацията на маркетинговата стратегия, приета от АС в програмните документи от началото на мандата на настоящото ръководство. През отчетния период Центърът е подкрепил и отразил над 90 инициативи и мероприятия. **Основни цели** на маркетинговата дейност:

- Утвърждаване на имиджа, деловата репутация и социалната отговорност на ТУ-Варна пред широката общественост и трудовия колектив;
- Осигуряване на широка информираност на академичната общност и на външната аудитория за постиженията и събитията на Университета, чрез използване на съвременни, високотехнологични средства за реклама, с фокус върху електронните медии;
- Подобряване на вътрешно-организационната комуникация и на климата като цяло, постигане на ангажираност на преподавателите и служителите за реализация на целите на

Университета, чрез системно информиране и използване на повече канали за комуникация между отделните звена.

На основата на утвърдения „Календарен план 2020” са извършени следните **основни дейности** за реализация на маркетинговата стратегия на ТУ-Варна по направления:

1. Маркетингови дейности в подкрепа на Учебната сфера и КСП:

- Проектиране, дизайн и изработване на рекламен Справочник за специалности в ОКС „Бакалавър” и ОКС „Професионален бакалавър” – пилотно издание 800 бройки, съвместно с Отдел „КСП“;
- Брандиране на сувенири, разработване и отпечатване на рекламни материали за подпомагане участието на ТУ-Варна в кандидат-студентските борси;
- Осигурена е маркетингова подкрепа за участието на ТУ-Варна във всички проведени предварителни изнесени кандидат-студентски изпити и кандидат-студентски борси – удовлетворени са всички заявени потребности за печатни материали и брандирани сувенири;
- Участие в организацията, провеждането и медийното отразяване на „Дни на отворените врати на ТУ-Варна” (11-14.11.2019) и подготовка на „Дни на отворените врати (9-13 март 2020), които са отложени заради обявяване на извънредното положение във връзка с пандемията COVID-19, съвместно със Студентски съвет;
- Медийно представяне на специалност „Биомедицинска електроника”, репортаж и интервю с Ръководителя на катедрата доц. д-р инж. Емилиян Беков, специалността е представена и в печатното издание на „24 часа” и в електронните медии;
- Участие в организацията и медийно отразяване на Месец на морските (сините) специалности на ТУ-Варна – радиоинтервюта с доц. д-р инж. Петър Георгиев, доц. д-р инж. Божидар Дяков и др.;
- Съвместно с Отдел „КСП” продължава работата по двете специализирани рекламни брошури за ОКС „Магистър” и „Морски специалности”;
- Медийно отразяване на постиженията на талантиливи млади дизайнери в професионален конкурс (19.12.2019), съвместно с Университетска библиотека и Катедра „ИД”;
- Популяризиране на изложбата на курсовите и дипломни работи на студенти от Катедра „ИД” в Галерия TUV, съвместно с Университетска библиотека;

- Медийно отразяване и популяризиране на организирания курс по предприемачество, съвместно с „Bulgarian Entrepreneurship Center “ (BEC), и Университетска библиотека;
- Пряко предаване и популяризиране на лекцията на Лари Бийл – бизнес лидер, финансов консултант, мениджър с опит в технологични компании в Силиконовата долина, съвместно с Университетска библиотека;
- Представяне и популяризиране на новата процедура от Национален проект „Студентски практики-2“ (21.02.2020).

2. **Маркетингови дейности в подкрепа на научно-изследователската и проектна дейност на ТУ-Варна:**

- Участие в организацията, провеждането и медийното отразяване на представянето на ТУ-Варна в Международния научен форум „Innowave 2019“ в рамките на утвърдените дейности, съвместно с НИИ;
- Участие в организацията и медийното отразяване на откриването, закриването и мероприятията включени в „Месец на науката“ и награждаване на победителите на 28.10.2019 (публикации във външни медии, радиоинтервюта), съвместно с НИС, Декани и Ръководители на катедри;
- Медийно отразяване на International Conference „Biomedical Innovations and Applications“ (BIA 2019) на 8 – 9.11.2019, конференцията е отразена във външни електронни медии с последващи репортажи и интервюта;
- Участие в организацията и медийно отразяване на Научен форум „ТУ – водещ център за споделяне на идеи – Втора педагогическа конференция „Клъстър и иновации в образованието“ (4.11.2019);
- Медийно отразяване на „ТУ-Варна домакин на „Java Knights“ съвместно с BULPROS (2.11.2019)
- Медийно отразяване на приключването на национална научна програма „Информационни и комуникационни технологии за единен цифров пазар в науката, образованието и сигурността (ИКТ в НОС) на 16.12.2019;
- Медийно отразяване на научен семинар на Катедра „Растениевъдство“ съвместно с „Agricon“ - ООД „Иновации в земеделския бизнес“ (30.10.2019), съвместно с катедрата;
- Медийно отразяване на научен форум на Катедра „Растениевъдство“ съвместно с „Corteva Agriscience“

„Иновации в земеделския бизнес“ (10.12.2019), съвместно с катедрата;

- Медийно отразяване на „Workshop of Gaming, Learning and Teaching“ (8-9.11.2019);
- Участие в организацията и медийно отразяване на лекцията на Български център по предприемачество (БЕС) съвместно с „My Own Business Institute“ (МОБИ) „Как да стартираме и развием собствен бизнес“, съвместно с Университетска библиотека;
- Участие и медийно отразяване на Заключителна конференция „Науката в служба на обществото“, секция „Технически науки“ (28.11.2019), интервюта с доц. д-р инж. Иван Иванов и участници в конференцията, съвместно с НИС;
- Медийно отразяване на откриването на лаборатория, оборудвана от бизнеспартньор „Mitsubishi Electronic“ (8.11.2019);
- Представяне и популяризиране в електронните медии на новата Научна стратегия и пет нови проекта на ТУ-Варна, финансирани от Националния иновационен фонд, съвместно с НИИ на ТУ-Варна;
- Медийно отразяване на откриването и работата на научен семинар „Технологии и ценности в обучението по чужд език“, съвместно с Департамент „Езиково, продължаващо обучение и спорт“;
- Медийно отразяване на откриването и работата на Научна конференция „Geometry, Integrability and Quantization“;
- Организация и излъчване на телевизионно предаване (14'38") в рубриката Знание.бг по БНТ (2) за отразяване на постиженията на Електрофакултета в областта на електромобилите, съвместно с Деканата и Ръководителите на катедри от ЕФ;
- Медийно популяризиране на съвместния проект на Университетска библиотека и фирма „РАЙС“ – ООД за дигитализация и изграждане на цифрови хранилища последно поколение, съвместно с Университетска библиотека (18.12.2019).

3. Маркетингови дейности в подкрепа на интернационализацията и работата с чуждестранните студенти на ТУ-Варна:

- Участие и медийно отразяване на Деня на бесарабските студенти, изготвяне и представяне на презентация,

съвместно с Дирекция „Международни дейности и чуждестранни студенти“ (29.10.2019);

- Популяризиране на стажантски програми за студенти от катедри „ИМ“ и „СПН“, съвместно с Erasmus+ партньори от „ROOM CLUB“ съвместно с офиса на Erasmus+;
- Медийно отразяване на активни партньорски отношения на ТУ-Варна с University of Nicosia (Кипър), след завръщане на делегацията, водена от Ректора на ТУ-Варна;
- Популяризиране и широко информирание за стипендиите на Германската служба за академичен обмен DAAD, съвместно с Докторантски център;
- Медийно отразяване и популяризиране на посрещането и работата със студенти от Франция, Полша и Румъния по ERASMUS+, дни на ориентацията, срещи с български студенти и представяне на задгранични университети, съвместно със Студентски съвет и Отдел „Международни образователни програми“;
- Медийно отразяване на посрещането и работата на делегацията на Академията на Abu Dhabi Ports, Обединени Арабски Емирства;
- Медийно отразяване на посрещането и работната среща на Академичното ръководство с делегацията на Al Azhar University, Islamic University of Gaza, Палестина за обсъждане на проекта ICARE (20.01.2020)

4. Маркетингови дейности в подкрепа на развитието на студентската общност в ТУ-Варна:

- Медийно отразяване и популяризиране на „Дни на ориентация на първокурсниците в ТУ-Варна“, съвместно с Отдел „КСП“;
- Медийно отразяване на Общо събрание на Националното представителство на Студентските съвети в РБ (НПСС), проведено на 1-2.11.2019 г на територията на ТУ-Варна, отразени са всички мероприятия, включени в програмата за двата дни, мероприятието е отразено няколко пъти и във външни електронни медии, съвместно със Студентски съвет;
- Организиране и медийно отразяване на Празника на българските студенти – 8-ми декември, мероприятието е излъчено по Радио Варна още при провеждането му, а 2 часа след приключването, мероприятието е многократно отразено и във външни електронни медии, съвместно със Студентски съвет;

- Медийно отразяване и популяризиране на постиженията на студенти в Олимпиадата „Comp Math 2019”, отразено многократно във външни електронни медии, съвместно със Студентски съвет;
- Медийно отразяване на спортни постижения на студенти на ТУ-Варна в национални и регионални спортни състезания, съвместно с катедра „ФВС“ и Студентски съвет;
- Медийна подкрепа и популяризиране на дейността на студентските клубове;
- Пряко предаване и популяризиране в електронните медии на учредяването на Олимпийски студентски клуб в ТУ-Варна (27.02.2020), съвместно със Студентски съвет;
- Популяризиране на Мартенския базар, организиран от Студентски съвет (24-28.02.2020);
- Отразяване на спортните събития от календара на Студентския съвет и на Дирекция „Спорт“ на Община Варна.

5. Маркетингови дейности за развитие на културните ценности на академичната общност в ТУ-Варна:

- Участие в организацията и медийно популяризиране на изложба „Възпитаник на ТУ-Варна представя подводна фотография”, Тодор Димитров, съвместно с Университетска библиотека (26.11.2019);
- Участие в организацията и медийно отразяване на Изложба „Маслена живопис на Мария Зафиркова” в чест на Деня на народните будители, съвместно с Университетска библиотека (31.10.2019);
- Участие в организацията и медийното отразяване на честванията по повод Ден на будителите в ТУ-Варна, подготовка и изпращане на поздравителни адреси до Висши и средни училища на територията на цяла България (1-2.10.2020);
- Медийно отразяване и популяризиране на Празника на виното и Пети конкурс за домашно вино, мероприятиято е излъчено и по БНТ (2) (12.02.2020).

6. Маркетингови дейности в подкрепа на социалната политика и социалната отговорност на Работодателя:

- Проектиране, дизайн и изработка на Календар 2020 на ТУ-Варна;
- Подготовка и организация на раздаването на 800 коледни подаръка за трудовия колектив и външни институции и организации;

- Организация на дарителска акция за деца от „Карин дом“, покупка на коледни картички и лично посещение на „Карин дом“;
- Медийно отразяване на благотворителните базари и благотворителните кампании на територията на ТУ-Варна, организирани от Студентски съвет и други звена на Университета;
- Медийна подкрепа и популяризиране на реновираната почивна база „Чайка“ в Чепеларе (06.02.2020).

7. Маркетингови дейности в подкрепа на деловия имидж и просперитета на ТУ-Варна:

- Участие в организацията и медийното представяне на откриването на учебната 2019/2020 г.;
- Стартиран е процес на ребрандиране на търговската марка на ТУ-Варна с цел нейното актуализиране и развитие за по-силно и въздействащо присъствие, засилване на нейната привлекателност;
- Осигурено е широко медийно представяне на посещението на Министъра на МОН Красимир Вълчев и Кмета на Варна – г-н Иван Портних на заседанието на АС, проведено на 19.09.2019;
- Отражават се всички публични изяви на Ректора на ТУ-Варна и членовете на Академичното ръководство, които участват в публични мероприятия (радиоинтервюта с доц. д-р инж. Кирил Киров, доц. д-р инж. Петър Георгиев, доц. д-р инж. Божидар Дяков, доц. д-р инж. Емилиян Беков и др.);
- Анализирани са и са приключени договорите на ТУ-Варна с електронни медии и Образователен регистър за 2019 г.;
- Изготвяне и разпращане на поздравителни адреси до външни институции, организации, средни и висши училища на територията на цялата страна.
- Изготвяне на материали с новинарски характер, репортажи и журналистически хроники, анонси за предстоящи събития, които са публикувани в официалния интернет сайт на университета, в социалните мрежи, в списание „ТехнокулТУра“, което се подготвя и печата два пъти годишно от университетското издателство и в различни печатни и електронни медии;
- Подкрепа на Дирекция „Международна дейност и чуждестранни студенти“ при изготвянето и актуализирането на презентации за посещенията на гости от чуждестранни университети и други институции;

- Разшири се външната реклама на ТУ-Варна с използването на електронен билборд и представителни пана в оживени райони на гр. Варна;
- На регионално ниво е изградено близко сътрудничество с институциите от системата на образованието като Дирекция „Образование и младежки дейности“, Дирекция „Превенции“, Дирекция „Спорт“ в Община Варна и Регионалното управление на образованието – Варна;
- Центърът поддържа много добри делови отношения с регионални и национални медии като БНР - Радио Варна, БНТ - РТВЦ Варна, БТА - Варна, Медийна група „Черно море“, Днес+, Морето.нет, Накратко.бг, vNews.bg, Варна утре, 24 часа, Нова Варна, в. Дневник, в. Азбуки, Инженер.бг и много други.

От началото на 2020 г. започна реализацията на нова маркетингова стратегия с фокус върху рекламата във външните електронни медии. На 23.01.2020 г. е подписан договор с Радио Варна (Регионална радиостанция на БНР), съгласно който медията се задължава да реализира 366 излъчвания на рекламни аудио-клипове, 50 рекламни интервюта и репортажи и да изработи 7 аудио-клипове за ТУ-Варна. През месец февруари е подписан договор със Специализирана Агенция „KNOW-HOW DIGITAL“ ООД за управление на Facebook-рекламата на ТУ-Варна. С двата договора значително се разширява присъствието на ТУ-Варна в електронното пространство и се осигурява пряк контакт с целевите групи. Този подход интензифицира контактите и с организирането на виртуални класни стаи с учениците-дипломанти в условията на извънредно положение дава много добри резултати за кандидат-студентската кампания.

През месец март във всички Факултети и Катедри стартира организацията по подготовката на аудио- и видео- клипове на български и английски език, събирането на ценни снимки и артефакти с цел да се създаде задел за разширяване на рекламното присъствие на ТУ-Варна както в българските, така и в чуждестранни електронни медии и рекламни кампании.

III.4 Акредитационно състояние и следакредитационен контрол

1. Професионални направления и специалности

Анализът на акредитационното състояние на професионалните направления и специалностите в ТУ-Варна в края на 2019 год. ни показва следната ситуация:

Технически университет-Варна е получил програмна акредитация в три области на висшето образование – „Социални, стопански и правни науки“; „Технически науки“; „Аграрни науки и ветеринарна медицина“. В тях са акредитирани осем професионални направления, като данните за тях са следните:

- 3.4. Социални дейности – оценка 8.90, валидна акредитация до 11.10.2021г., в ход е разработването на документите за следващата акредитация на професионалното направление;
- 5.1. Машинно инженерство – оценка 8.89, акредитация валидна до 12.07.2024 г.;
- 5.2. Електротехника, електроника и автоматика – оценка 9.33, акредитация валидна до 02.10.2021г., в ход е разработването на документите за следващата акредитация на професионалното направление;
- 5.3. Комуникационна и компютърна техника – оценка 9.27, акредитация валидна до 25.11.2022г.;
- 5.4. Енергетика – оценка 9.03, валидна акредитация до 24.04.2021г., в ход е разработването на документи за следващата акредитация на професионалното направление;
- 5.5. Транспорт, корабоплаване и авиация – оценка 9.14, валидна акредитация до 25.10.2025 г.;
- 5.13. Общо инженерство – оценка 9.05, валидна акредитация до 01.12.2023 г.;
- 6.1. Растениевъдство – оценка 8.13, валидна акредитация до 01.03.2023 г.;

Университетът е получил програмна акредитация по три регулирани специалности в ПН „Транспорт, корабоплаване и авиация“, както следва:

- „Корабоводене“ – оценка 9.00, акредитация валидна до 01.03.2024 год.;
- „Корабни машини и механизми“ – оценка 9.06, акредитация валидна до 27.07.2023 год. ;
- „Електрообзавеждане на кораба“ – оценка 8.69, акредитация валидна до 10.11. 2021 год.

Програмната акредитация обхваща следния общ брой специалности по образователно-квалификационни степени (ОКС):

- „Професионален бакалавър по ...“ – 9 специалности ;
- „Бакалавър“ – 29 специалности ;
- „Магистър“ – 49 специалности;
- „Магистър“, дистанционно обучение - 6 специалности.

В Таблица III.1.1 са представени професионалните направление и специалности, по които ТУ-Варна е получил програмна акредитация към 06.01.2020 год. и е водил обучение на студенти през учебната 2018/2019 година.

Таблица III.1.1

Акредитирани професионални направления и специалности от регулираните професии в
Технически университет – Варна

към 06.01.2020 г.

Професионално направление/специалност и специалности от регулираните професии	Срок на валидност на акредитацията	Оценка	Капацитет по образователно-квалификационни степени			
			професионален бакалавър	бакалавър	магистър	общо
3.4. Социални дейности	11.10.2021	8,90		360 р.о. з.о.	100 р.о. з.о.	460 р.о. з.о.
Социална работа с деца					√	
Социален мениджмънт				√	√	
Социална работа при лица с девиантно поведение					√	
Безопасни и здравословни условия на труд					√	
Европейска социална интеграция					√	
Социално предприемачество					√	
5.1. Машинно инженерство	12.07.2024 г.	8,89	160 р.о. з.о.	630 р.о. з.о.	160 р.о. з.о.	950 р.о. з.о.
Химическо машиностроене					√	
Съоръжения и инсталации за химическа, нефтена и газова промишленост				√		
Машиностроителна техника и технологии				√	√	
Компютризирани технологии в машиностроенето				√	√	
Автомобилна техника				√		
Диагностика на машини и съоръжения					√	
Технология, машини и системи за заваръчното производство					√	
Техника и технологии за обработване на материалите					√	
Двигатели с вътрешно горене и автомобилна техника					√	
Земеделска техника и технологии			√			
Ремонт и експлоатация на мехатронни устройства			√			
Производствен инженеринг				√		
5.2. Електротехника, електроника и автоматика	02.10.2021 г.	9,33	150 р.о. з.о.	920 р.о. з.о.	180 р.о. з.о.	1250 р.о. з.о.
Електротехника				√	√	
Електротехника (Възобновяеми енергийни източници)					√	
Възобновяеми енергийни източници				√	√ дист.	
Възобновяеми енергийни източници (Проектиране на съоръжения за възобновяеми енергийни източници)					√	
Електротехника и възобновяеми енергийни източници				√		
Автоматика, информационни и управляващи компютърни системи				√	√	
Автоматика, роботика и управляващи компютърни системи			√	√	√	
SIEMENS PLC - технологии за управление					√ дист.	
Системи за автоматизация на сгради					√	
Автоматизация на агрегати за възобновяеми енергийни източници					√	
PLC и PC - базирани технологии за управление					√	
Индустриални роботизирани системи и автоматизация					√	

Професионално направление/специалност и специалности от регулираните професии	Срок на валидност на акредитацията	Оценка	Капацитет по образователно-квалификационни степени			
			професионален бакалавър	бакалавър	магистър	общо
5.3. Комуникационна и компютърна техника	25.11.2022	9,27		1960 р.о. з.о.	400 р.о. з.о.	2360 р.о. з.о.
Комуникационна техника и технологии				√		
Комуникационна техника и технологии (Мобилни и оптични комуникации)					√ р.о. дист.	
Телско комуникации и мобилни технологии				√	√	
Мобилни и оптични комуникации					√ р.о. дист.	
Информационни и комуникационни технологии				√		
Софтуерни и интернет технологии				√ р.о.		
Компютърни системи и технологии				√		
Microsoft информационни технологии					√	
Компютърни мрежи и комуникации					√	
Компютърни технологии в бизнеса					√	
Софтуерно инженерство					√	
Информационни системи и технологии					√	
Компютърни системи и технологии (Компютърни системи и мрежи)					√	
Компютърни системи и технологии (Компютърни мрежи и комуникации)					√ р.о.	
Компютърни системи и технологии (Компютърни технологии в бизнеса)					√ р.о.	
Компютърни системи и технологии (Microsoft информационни технологии)					√ р.о. дист.	
Компютърни системи и технологии (Софтуерно инженерство)					√ р.о. дист.	
Компютърни системи и технологии (Компютърно инженерство)					√ р.о.	
Компютърни системи и технологии (Информационни системи и технологии)					√ р.о.	
5.4. Енергетика	24.4.2021	9,03		800 р.о. з.о.	300 р.о. з.о.	1100 р.о. з.о.
Електроенергетика				√	√	
Електроенергичен мениджмънт					√	
Електроенергийни системи					√	
Производство на електрическа енергия от възобновяеми енергийни източници					√	
Електроснабдяване и електрообзавеждане				√	√	
Електроснабдяване и електрообзавеждане на кораба					√	
Електроснабдяване и електрообзавеждане на водния транспорт					√	
Електроснабдяване и електрообзавеждане на промишлеността					√	
Топлотехника				√	√	
Топлотехника и възобновяеми енергийни източници				√	√	

Професионално направление/специалност и специалности от регулираните професии	Срок на валидност на акредитацията	Оценка	Капацитет по образователно-квалификационни степени			
			професионален бакалавър	бакалавър	магистър	общо
5.5. Транспорт, корабоплаване и авиация						
<i>Корабоходене</i>	01.03.2024 г.	9,00		500	150	650
<i>Корабни машини и механизми</i>	27.07.2023 г.	9,06		400	200	600
<i>Електрообзавеждане на кораба</i>	10.11.2021 г.	8,69		300 р.о. з.о.	150 р.о. з.о.	450 р.о. з.о.
5.13. Общо инженерство	01.12.2023 г.	9,05		1 350	600	1 950
Инженерен дизайн					✓	
Индустриален дизайн				✓	✓	
Индустриален мениджмънт				✓	✓	
Индустриален мениджмънт (Аграрен мениджмънт)					✓	
Индустриален мениджмънт (Корпоративен мениджмънт)					✓	
Корпоративен мениджмънт					✓	
Индустриален мениджмънт (Управление на проекти)					✓	
Индустриален мениджмънт (Управление на фирмената конкурентоспособност)					✓	
Индустриален мениджмънт (Мениджмънт на високо-технологични предприятия)					✓	
Технологично предприемачество и иновации				✓	✓	
Защита на населението при бедствия и аварии				✓		
6.1. Растениевъдство	01.03.2023 г.	8,13		240 р.о. з.о.	40 р.о. з.о.	280 р.о. з.о.
Агрономство				✓		
Производство на посевен и посадъчен материал					✓	
Семеизготовление и растителна защита					✓	

* Маркираните с жълто специалности и ОКС не са в списъка на акредитираните специалности по ПН.

В Таблица III.1.2 са представени данни за утвърждения капацитет на получилите акредитация професионални направления в ТУ-Варна, както и данни за действащи и семестриално завършили студенти през зимен семестър на учебната 2018-2019 година.

Таблица III.1.2

Код по ПН	Наименование на професионалното направление	Капацитет по НАОА към 06.01.2020 г.										Действащи и семестриално завършили студенти от РДПС на МОН по ОКС към 15.03.2020 г.																		
		ПБ			Б			М				ПБ			Б			М				Общо студ.			'д-р'					
		р.о.	з.о	р.о.	з.о	р.о.	з.о	р.о.	з.о	р.о.	з.о	р.о.	з.о	р.о.	з.о	р.о.	з.о	р.о.	з.о	р.о.	з.о	р.о.	з.о							
3.4	Социални дейности				360	100	460				0	54	103	157	3	35	38	195	57	138	12									
5.1	Машинно инженерство	160			630	160	950	21	29		50	144	37	181	18	26	44	275	183	92	28									
5.2	Електротехника, електроника и автоматика	150			920	180	1250	2			2	197	89	286	53	1	46	100	388	252	1	135	78							
5.3	Коммуникационна и компютърна техника				1960	400	2360				0	1340	155	1495	158	16	174	1669	1498		171	33								
5.4	Енергетика				800	300	1100				0	154	127	281	50	55	105	386	204	182	20									
	Транспорт, корабплаване и авиация	200			1460	240	1900	15	47		62	192	113	305	13	66	79	446	220		226	64								
регулирана специалност																														
5.5	Корабни машини и механизми				400	200	600				0	62	34	96	8	22	30	126	70		56									
	Корабостроене				500	150	650				0	73	38	111	5	9	14	125	78		47									
	Електрообзавеждане на кораба				300	150	450				0	33	41	74	7	15	22	96	40		56									
5.13	Общо инженерство				1350	600	1950				0	361	190	551	44	31	75	626	405	221	17									
6.1	Растениевъдство				240	40	280				0	102	75	177	13	22	35	212	115	97										
	Други технически науки																				3									
	Технически университет - Варна	510			8920	2520	11950	38	76		114	2712	1002	3714	372	1	343	716	4544	3122	1	1421	255							
	ИА на ТУ-Варна				11000																									

Както се вижда от таблицата в повечето професионални направления в ТУ-Варна съществува достатъчен капацитет за обучение на студенти. През отчетния период утвърдения от НАОА капацитет на Университета е усвоен под 50 %. Изключение прави проф. направление 6.1 Растениевъдство, където в най- висока степен (75.7 %) е усвоен капацитета. Само в още едно професионални направление, 5.3 „Комуникационна и компютърна техника“ запълването на капацитета е на относително по-високо равнище - 70.7 % , а във всички останали е под 50 %. Най ниско равнище на усвояване на утвърдения капацитет на професионално направление се констатира при професионално направление 5.5 Транспорт, корабоплаване и авиация, където това ниво е 20.2 %.

С решение за институционална акредитация на ТУ-Варна (Решение на АС на НАОА от 24.07.2014 год./Протокол № 15) е определен капацитет на Университета от 11 000 студента. Във тази връзка Акредитационният съвет на НАОА на свое заседание на 13.06.2019 год. след разглеждане на доклада на ПК по САНК е решил, че ТУ-Варна през учебната 2018/2019 год. не превишава, съгласно данните от Регистъра на МОН, определения от АС на НАОА капацитет за броя на обучаваните студенти и докторанти.

В ТУ – Варна към настоящия момента са акредитирани 29 докторски програми за обучение за придобиване на ОНС „Доктор“ в седем професионални направления – 3.4 Социални дейности, 5.1 Машинно инженерство, 5.2 Електротехника, електроника и автоматика, 5.3 Комуникационна и компютърна техника, 5.4 Енергетика, 5.5 Транспорт, корабоплаване и авиация и 5.13 Общо инженерство. В Таблица III.1.3 са представени данни за акредитираните докторски програми в ТУ-Варна.

Таблица III.1.3

Докторски програми, получили програмна акредитация за образователна и научна степен "Доктор"

12.5.2020

Област на ВО		Професионално направление		Докторска програма		Валидна до	катедра
шифър	наименование	шифър	наименование	наименование	Дата на програмна акредитация		
3	Социални, стопански и правни науки	3.4	Социални дейности	Социална работа, психологически изследвания и социална политика	№ 14/03.07.2018 (9.05)	3.7.2024	СГН
5	Технически и науки	5.1	Машинно инженерство	Приложна механика	№20/28.06.2019 (8.59)	28.6.2024	ММЕ
				Технология на машиностроителните материали	№22/12.07.2019 (9.38)	12.7.2025	МТМ
				Технология на машиностроенето	№22/12.07.2019 (9.31)	12.7.2025	ТМММ
				Двигатели с вътрешно горене	№20/28.06.2019 (9.39)	28.6.2025	ТТТ
				Машинознание и машинни елементи	№20/28.06.2019 (9.28)	28.6.2025	ММЕ
				Електронизация	№17/07.06.2019 (9.33)	07.06.2025	ЕТМ
		5.2	Електроника, електроника и автоматика	Електрически машини и апарати	№14/01.06.2018 (9.13)	01.06.2024	ЕТЕТ
				Електротехнологии и нанотехнологии в електротехниката	№15/31.06.2019 (9.18)	31.05.2025	ЕТЕТ
				Електроснабдяване и електрообзавеждане	№35/06.12.2019 (9.30)	06.12.2025	ЕЕОЕ
				Теория на автоматичното управление	№17/07.06.2019 (9.06)	07.06.2025	АП
				Автоматизация на производството	№17/07.06.2019 (9.18)	07.06.2025	АП
				Измервателна електротехника	№29/02.10.2015 (9.20)	02.10.2021	ТИЕ
				Теоретична електротехника	№. /25.11.2016 (9.30)	25.11.2022	ТИЕ
				Теоретични основи на комуникационната техника	№19/28.06.2019 (9.34)	28.06.2025	КТТ
				Автоматизирани системи за обработка на информация и управление	№19/28.06.2019 (8.60)	28.06.2024	СМТ
				Системно програмиране	№15/31.05.2019 (9.10)	31.05.2025	КНТ
		5.3	Комуникационна и компютърна техника	Компютърни системи, комплекси и мрежи	№15/31.05.2019 (9.16)	31.05.2025	КНТ
				Комуникационни мрежи и системи	№19/28.06.2019 (9.14)	28.06.2025	КТТ
				Топлотехника	№35/06.12.2019 (9.44)	06.12.2025	Т
		5.4	Енергетика	Електроенергийни системи	№35/06.12.2019 (9.40)	06.12.2025	ЕЕ
		5.5	Транспорт, кораболане и авиация	Управление на кораби и корабоводене	№22/12.07.2019 (9.10)	12.07.2025	КУТОЧВТ
				Управление и организация на промишления транспорт (воден транспорт)	№10/15.03.2019 (8.77)	15.03.2024	КУТОЧВТ
				Електрообзавеждане на кораба	№22/12.07.2019 (9.39)	12.07.2025	ЕЕОЕ
5.13	Общо инженерство			Корабостроене и кораборемонт	№10/15.03.2019 (8.83)	15.03.2024	ККММ
				Кораби, силови уреди, машини и механизми	№10/15.03.2019 (9.08)	15.03.2025	ККММ
				Системи и устройства за опазване на околната среда	№22/12.07.2019 (9.39)	12.07.2025	ЕООС
				Ергономия и промишлен дизайн	№22/12.07.2019 (9.43)	12.07.2025	ИД
				Организация и управление на производството (индустрия)	№31/01.12.2017 (9.11)	01.12.2023	ИМ

През отчетния период в ТУ-Варна са получи акредитация следните докторски програми по професионални направления:

А) 5.1 Машинно инженерство:

- Технология на машиностроителните материали - оценка 9.38 и акредитация за шест години, валидна до 12.07.2025 г.;
- Технология на машиностроенето - оценка 9.31 и акредитация за шест години, валидна до 12.07.2025 г.;
- Двигатели с вътрешно горене - оценка 9.39 и акредитация за шест години, валидна до 28.06.2025 г.;
- Машинознание и машинни елементи - оценка 9.28 и акредитация за шест години, валидна до 28.08.2025 г.;
- Приложна механика - оценка 8.9 и акредитация за пет години, валидна до 28.08.2024 г..

А) 5.5 Транспорт, корабоплаване и авиация:

- Корабни силови уредби, машини и механизми – оценка 9.08 и акредитация за шест години, валидна до 15.03.2025 г. ;
- Корабостроене и кораборемонт – оценка 8.83 и акредитация за пет години, валидна до 15.03.2024 г.;
- Управление и организация на промишления транспорт (воден транспорт) - оценка 8.77 и акредитация за пет години, валидна до 15.03.2024 г.;
- Управление на кораби и корабоводене - оценка 9.10 и акредитация за шест години, валидна до 12.07.2025 г. .

Б) 5.3 Комуникационна и компютърна техника:

- Системно програмиране - оценка 9.10 и акредитация за шест години, валидна до 31.05.2025 г. ;
- Компютърни системи, комплекси и мрежи - оценка 9.16 и акредитация за шест години, валидна до 31.05.2025 г. ;
- Теоретични основи на комуникационната техника - оценка 9.34 и акредитация за шест години, валидна до 28.06.2025 г. ;
- Комуникационни мрежи и системи - оценка 9.14 и акредитация за шест години, валидна до 28.06.2025 г.;

- Автоматизирани системи за обработка на информация и управление - оценка 8.60 и акредитация за пет години, валидна до 28.06.2024 г..

Г) 5.2 Електротехника, електроника и автоматика:

- Електротехнологии и нанотехнологии в електротехниката - оценка 9.18 и акредитация за шест години, валидна до 31.05.2025 г.
- Теория на автоматичното управление - оценка 9.06 и акредитация за шест години, валидна до 7.06.2025 г.;
- Автоматизация на производството - оценка 9.18 и акредитация за шест години, валидна до 07.06.2025 г.;
- Електронизация - оценка 9.33 и акредитация за шест години, валидна до 07.06.2025 г..

Д) 5.13 Общо инженерство:

- Ергономия и промишлен дизайн - оценка 9.43 и акредитация за шест години, валидна до 12.07.2025 г.;

Както се вижда от посочените данни повечето от акредитираните докторски програми са оценени с много високи оценки и са получили продължителен срок на действие на акредитацията. Това е сериозна предпоставка за развитие и стратегическа устойчивост на научно-изследователската дейност в Университета, както и на обучението и подготовката на докторанти, което от своя страна представлява основен източник за развитие и обновление на преподавателския състав.

През отчетния период в ТУ-Варна са реализирани три процедури за следакредитационно наблюдение и контрол (САНК) в НАОА. Първата е за изпълнение на препоръките след Решение на Постоянната комисия по технически науки и военно дело от 02.10.2015 год. при програмната акредитация на ПН 5.2 Електротехника, електроника и автоматика в ТУ-Варна в рамките на четиригодишен следакредитационен период. Решението по тази процедура е, че ТУ-Варна е изпълнил едната препоръка и частично е изпълнил другата и е направена препоръка да се изпълни изцяло втората препоръка в срок до следващата програмна акредитация.

Втората процедура е за изпълнение на препоръките след Решение на Постоянната комисия по технически науки и военно дело от 24.06.2015 год. при програмната акредитация на ПН 5.4 Енергетика в ТУ-Варна в рамките на четиригодишен следакредитационен период. Решението по тази процедура е, че ТУ-

Варна изпълнява едната препоръка и не изпълнява втората препоръка (Да се повиши мобилността на студенти и преподаватели) като е направена препоръка да се изпълни втората препоръка в срок до следващата програмна акредитация.

Третата процедура е за изпълнение на препоръките след Решение на Постоянната комисия по педагогически науки и социални дейности към НАОА от 11.12.2019 год. при програмната акредитация на ПН 3.4 Социални дейности в ТУ-Варна в рамките на тригодишен следакредитационен период. Решението по тази процедура е, че ТУ-Варна е изпълнил едната препоръка и частично изпълнил другите две като е направена препоръка да се изпълнят изцяло тези препоръки в срок до следващата програмна акредитация.

В заключение следва да се отбележи, че акредитационното състояние на ТУ-Варна е много добро. Едновременно с това трябва да констатираме, че съществува ресурс за акредитирането на още няколко професионални направления в Университета, което ще създаде възможност за привличане на студенти в желани и търсени специалности. Такова например е професионалното направление 4.6 Информатика и компютърни науки, което може да бъде подготвено съвместно от ДМФЕО и КНТ и което би могло да приобщи желаещите да изучават компютърното програмиране, а не толкова компютърна техника. По подобен начин стои проблема с професионално направление 3.5 Обществени комуникации и информационни науки, което би могло да се разработи съвместно от катедрите СПН и КНТ. Независимо от това, че в момента политиката на МОН не подкрепя откриването на нови професионални направления в държавните университети, в подходящ момент и след изпълнението на определени обективни условия, би било възможно да се представят в НАОА и документи за акредитиране на професионално направление 3.7 Администрация и управление. Всичко това би увеличило допълнително шансовете на Университета да привлече по-вече и по-качествени български и чуждестранни студенти.

IV. ИНТЕРНАЦИОНАЛИЗАЦИЯ

Интернационализацията е конкурентно предимство за всеки университет както на националния, така и на международния пазар на образователни услуги. Академичният съвет на ТУ-Варна прие на 27.04.2020 Стратегия за интернационализация на университета. Тя е свързана с изграждане и развитие на международен опит, базиран на споделяне на знания и персонал, при което администрирането има съществена роля, но доверието идва от участието на преподавателите в процеса, особено по отношение на разработването на учебни програми, работа със студентите и научноизследователска работа.

Основно звено в реализирането на дейностите по интернационализация е дирекция „Международна дейност и чуждестранни студенти“, която се състои от отдел „Международно сътрудничество“ и отдел „Международни образователни програми“.

IV.1 Отчет за извършената работа от отдел “Международно сътрудничество”

Отдел “Международно сътрудничество” се състои от два сектора: сектор “Международно сътрудничество” и сектор “Студентска и преподавателска мобилност”.

1.1. Отчет за работата на сектор “Международно сътрудничество”

През отчетния период дейността на сектора беше насочена към поддържане на установените контакти, подновяване на отношенията с университети и разширяване на географския обхват на взаимодействието с чуждестранни университети. Това доведе до подписване на следните договори:

- Грузия - *Навигационен университет Батуми*;
- Казахстан - Казахски университет по технологии и бизнес, гр. Нурсултан (преди: гр. Алмата);
- Русия - Московски държавен технически университет „Бауман“, Москва;
- Турция - Технически университет Остим, Анкара;
- Узбекистан - Политехнически институт по напояване и инженери в механизацията на селското стопанство;
- Украйна-Одеска морска академия и Киевски политехнически университет.

Понастоящем ТУ-Варна е в процес на установяване на договорни отношения с: *Московский государственный технологический университет "СТАНКИН"*, Москва; *Държавен университет „Достоевски“*, Омск, Русия; *Университет по международен бизнес*, гр. Нурсултан, Казахстан; *Университет - Днипро*, Украйна.

Предприети са стъпки за задълбочаване и разширяване на сътрудничеството с университети от Обединеното кралство (UK) и САЩ. Водят се преговори за създаване на съвместни програми за обучение със следните университети от Обединеното кралство: *University of Strathclyde, University of Coventry, De Montfort University, University of Central Lancashire*, както и с колежа в областта на навигацията и морските науки *South Tyneside College*. Има конкретни действия за установяване на партньорство с британския университет, базиран във Франция *University of London Institute of Paris*, както и с *Mercy College*, САЩ.

Установени са контакти с *Арменската академия на науките, Белградски технически университет* и *Университет Технион*, Израел. Подновени са отношенията с *Университет Манипал, Джейпур*, Индия и *Технически университет Виница*, Украйна.

Международните организации и мрежи, с които се осъществява сътрудничество през разглеждания период са BSUN и EURAXESS.

Установени са партньорски отношения с *UnternehmerTUM*, компания към Технически университет-Мюнхен, Германия, във връзка с техния проект *Digital Product School*, чрез който предоставят възможности за стажове за студенти на ТУ-Варна.

1.2. Отчет за работата на сектор „Студентска и преподавателска мобилност“

Работата на сектор „Студентска и преподавателска мобилност“ през периода се финансира по проект № 2019-1-bg01-ка103-061670 на програма „Еразъм+“ за студентска и преподавателска мобилност. Работата на сектора продължи в направление сключване на нови междуинституционални споразумения за сътрудничество.

Сключени са 15 нови споразумения /договори за сътрудничество/ по програма „Еразъм+“ с *Mendel University in Brno u Czech Technical University in Prague*, Чехия, *Oulu University of Applied Sciences*, Финландия, *University of Iceland*, Исландия, *Sapienza Universita di Roma u I.S.I.A. – Istituto Superiore per le Industrie Artistiche – Roma*, Италия, *The University of Economics and Culture*, Латвия, *The*

East European State University in Przemysl u Poznan University of Technology, Полша, Slovak University of Agriculture in Nitra, Словакия, Izmir Demokrasi University, Bilecik Seyh Edebali University, Uşak University, Alanya Alaaddin Keykubat University и Trakya University, Турция.

ТУ-Варна има подписани и действащи споразумения за обмен по програма „ЕРАЗЪМ+“ със 120 европейски университети и компании от 27 държави от категорията програмни. Предходния отчетен период те са били 98 договора с университети и компании от 25 държави.

Студентска мобилност:

а) Изходящ поток:

През академичната 2019/2020 година /отчетния период/ по програма „ЕРАЗЪМ+“ бяха изпратени общо 116 студенти (11 за обучение и 105 за практика) спрямо 114 студенти (8 за обучение и 105 за практика) през 2018/2019 учебна година.

Анализът на получените резултати показва, че интересът към студентската мобилност с цел обучение (СМО) бележи значим ръст в сравнение с предходната академична година. Увеличен е интересът към студентската мобилност с цел практика (СМП), спрямо предишния отчетен период /таблица 1/.

Таблица 1.

Общ брой реализирани мобилности на студенти и докторанти от ТУ-Варна в европейски университети по програма ЕРАЗЪМ + за периода 2014/15 - 2019/20 г.

№	Учебна година	Брой мобилности, реализирани от студенти ОКС/ОНС			Вид мобилност		Общо
		бакалавър	магистър	докторанти	Обучение	Практика	
1	2014/2015	14	29	3	7	39	46
2	2015/2016	18	32	2	11	41	52
3	2016/2017	9	58	3	4	66	70
4	2017/2018	18	79	1	5	93	98
5	2018/2019	65	50	0	8	106	114
6	2019/2020	79	36	1	11	105	116
	Общо	203	284	10	46	450	469

Основната причина за по-големия интерес към СМП е, че една проведена ЕРАЗЪМ+ практика в чужда фирма, или университет дава предимство на завършващите студенти при кандидатстване за работа. Нашите ЕРАЗЪМ+ студенти бяха обучавани в техническите университети в Айндховен – Холандия, Вроцлав - Полша, Бърно – Чехия, Кокола – Финландия, Истанбул и Ялова – Турция.

Освен в шестте менингови компании /за морските стажове/, с които традиционно работи ТУ-Варна, мнозина студенти са провели практиките си турски, гръцки, британски, френски и испански компании. Общо 86 студенти-стажанти от специалностите КММ, КВ и ЕОК са реализирали своя плавателен стаж с финансовата подкрепа на програма „ЕРАЗЪМ+“ а през миналата година техният брой е бил 71 .

През периода бяха предприети следните мерки за повишаване на изходящата студентска мобилност:

1. Консултиране на заминаващите ЕРАЗЪМ-студенти относно избора на дисциплини, които да изучават в приемащия университет, или темите на дипломните им работи;
2. Мониторинг на участниците в мобилността;
3. Признаване периодите на обучение и предоставяне на възможност за полагане на непризнати изпити.

Тези мерки доведоха до известно увеличаване броя на студентските мобилности с цел обучение /СМО/. Увеличеният брой и на студентските мобилности с цел практика /СМП/ се дължи на засиленото търсене от страна на студентите, целящи финансово да бъдат подпомогнати от програма „Еразъм+“ техните задължителни морски стажове.

б) Входящ поток:

През академичната 2019/2020 година /отчетния период/ по програма „ЕРАЗЪМ+“ в ТУ-Варна са приети за обучение 15 чуждестранни студенти: съответно по 2 от Ялова и 1 от Анталия , Турция; 1 от Офенбург, Германия, 1 от Бърно, Чехия, 1 от Дюнкерк и 5 от Есеп, Франция, и 3 от Пржемысл, Полша, спрямо приетите общо 26 за обучение и практика през академичната 2018/2019 г.

Причини за относително ниската входяща студентска мобилност:

- Несформирани групи в специалностите с англо-езиково обучение /АЕО/, поради недостатъчен брой чуждестранни студенти,

като в тези случаи се налага да провеждаме индивидуално обучение на приетите чуждестранни ЕРАЗЪМ+ студенти;

- Липса на АЕО по не малко специалности;
- Чести промени в учебните планове – студентите са избрали нужните им дисциплини 6, или 9 месеца преди пристигането си в ТУ-Варна, подписали са Споразумение за обучение (Learning Agreement) с нас и изпращащия ги университет, но междувременно са направени промени в учебните ни планове и на място те трябва да ги заменят с нови дисциплини, като понякога се налага промяна на значителна част от избраните дисциплини.

Мобилност на персонала:

а) Изходящи мобилности:

За 2019/2020 година /отчетния период/ в ТУ Варна са реализирани 74 мобилности на персонала (10 с цел преподаване и 64 с цел обучение). 10 от тези мобилности бяха отменени, поради форсмажорните причини, предизвикани от пандемията COVID-19, след като бяха договориани. Над 30 мобилности бяха отложени, или отказани, поради същата причина. За сравнение през 2018/2019 учебна година сме имали 71 преподавателски мобилности (20 с цел преподаване и 51 с цел обучение) – таблица 2.

Таблица 2.

Брой изходящи мобилности, осъществени от преподаватели и служители по програма „ЕРАЗЪМ+“, по години за периода 2014-2020 г.

Програма „ERASMUS+“	Цел на мобилността	2014/15 уч. г.	2015/16 уч. г.	2016/17 уч. г.	2017/18 уч. г.	2018/19 уч. г.	2019/20 уч. г.
	Преподаване	14	10	19	20	13	10
	Обучение	10	23	40	51	74	64
	Общ брой мобилности	24	33	59	71	87	74

Броят на мобилностите **през отчетния период**, финансирани по проекта и реализирани от преподаватели и служители по факултети е както следва:

- ФИТА – 21 преподаватели;
- ЕФ – 5 преподаватели;
- КФ – 12 преподаватели;
- МТФ – 13 преподаватели;
- ДТК – 1 преподавател;
- ДЕПОС – 6 преподаватели;
- КСТУ – 1 преподавател;
- Администрация – 15 служители.

Изводи: Необходими са допълнителни действия за повишаване броя и качеството на осъществяваните изходящи преподавателски мобилности:

- Подобряване работа на факултетите и катедрите чрез активизиране на ръководствата и координатори по програма „Еразъм+“ за:
 - Използване на обективни критерии при подбора на преподаватели кандидати за осъществяване на мобилност, базирани на реални техни възможности и ползи за научната работа в катедрата и факултета, съобразени с изискванията и очакванията на партньорите ни.
 - Активни контакти с партниращите по програмата чуждестранни университети с визия за конкретни и перспективни съвместни действия.
 - Изискване на максимален резултат от осъществилите мобилност преподаватели.
- Подобряване на взаимодействието на деканите на факултети и катедрените координатори по програма Еразъм с институционалния оперативен координатор, въз основа на разпределението на функциите им съгласно актуализирания през 2020 година Правилник за академична мобилност на студенти, докторанти, преподаватели и служители в ТУ-Варна.
- Подготвените от катедрите договори за сътрудничество по програма „Еразъм+“ с партниращи университети, да включва и уточняване на преподавателите, които ще обучават в ТУ-Варна посочения в договора брой входящи студенти през периода.

б) Входящи мобилности:

За отчетния период са приети в ТУ-Варна общо 6 чуждестранни преподаватели и служители от университетите във Вилнюс и Клайпеда - Литва, Шмалкалден и Рошок - Германия, Пржемысл - Полша и Алба Юлия - Румъния. Десетки входящи мобилности на персонал бяха планирани, или договорирани, но не бяха реализирани поради пандемията COVID-19

Резултати от предприетите общи действия за повишаване на студентската и преподавателска мобилност

Създадените нови съдържание и дизайн на уеб страницата на английски език на ТУ-Варна в Интернет и на програма „Еразъм+“ в частност, дават лесен и бърз достъп на студентите и преподавателите до административната процедура за мобилностите, както и до съответните документи в електронен вид. Страницата съдържа електронен архив на всички видове осъществени мобилности след 2010 година., както и контактите с факултетните и катедрените Еразъм координатори. Този архив улеснява достъпа до информацията относно активността на катедрите по програма „Еразъм+“, необходима за отчитане при извършване на атестации.

Прилагането на изготвения и приет нов Правилник за академична мобилност на студенти, докторанти, преподаватели и служители в ТУ-Варна значително подобрява организацията и администрирането на дейността по програмата.

На увеличения студентски и преподавателски интерес към участие в мобилности, финансирани от програмата, бе отговорено със заявяване пред Националната агенция ЧРЧР на завишен с около 60% бюджет на ТУ-Варна за следващата, спрямо настоящата година.

Изготвено бе и предадено в Европейската комисия в срок, проектно предложение за присъждане от ТУ-Варна, на Еразъм Харта за висше образование за предстоящия нов програмен период 2021-2027 година. Този документ ще ни позволи да развиваме тази дейност и през следващите 7 години.

Финансови резултати за учебната 2019/2020 г. /отчетния период/

Получените средства за академичната 2018-2019 година /отчетен период 01.06.2019 – 30.09.2020/ по програма „ЕРАЗЪМ+“ са в размер общо на **469 590** евро, докато за 2018/2019 уч. г. сме получили общо **411 670** евро (таблица 3).

Поради спада в мобилностите, планирани след началото на м. Март 2020г., заради форсмажорните обстоятелства, предизвикани от

пандемията COVID-19, се очаква настоящия бюджет по програмата да бъде изразходван около 80-85%.

От договорените за 2019/2020 година 469 590 евро е преведена по сметката на ТУ-Варна от НА ЦРЧР 80% от сумата. От нея към настоящия момент са изразходвани общо 219 663 евро.

Останалите 20 % се превеждат през преди м. юли, след приемане на междинния ни отчет. От финансовите средства по перо Организационна подкрепа в размер на 59 800 евро, до този момент са изразходвани 38 858 евро.

Изводи: Анализът на изложената информация и очертаващото се негативно отражение на пандемията COVID-19 може да предизвика спад в интереса на нашите студенти и преподаватели към мобилностите, финансирани по програма Еразъм+. Това ще рефлектира в намаляване на броя на бъдещите мобилности. В тази връзка ще бъде обсъдено вероятно редуциране на заявления от нас бюджет за проекта ни, стартиращ на 1 юни т.г., което да залегне в съответния договор с НАЦРЧР.

Таблица 3.

Получени и изразходвани средства в евро от ТУ-Варна по програма „ЕРАЗЪМ+“ по години за периода 2014 – 2020 г.

Програма ERASMUS+	
Показател	Получени и изразходвани средства в евро
2014-15 г	135 061
2015-16 г	161 841
2016-17 г.	240 225
2017-18г	255 548 + 56 150 общо 311 698
2018-19	347 255 + 64 415 общо 411 670
2019-20 г.	469 590 /договорени/

IV.2. Отчет за извършената работа от отдел „Международни образователни програми“

Дейността в отдел „Международни образователни програми“ включва:

- Администриране на студентското състояние на чуждестранни студенти – АЕО
- Маркетинг и реклама чуждестранни студенти
- Прием чуждестранни студенти, организация и управление на учебния процес на подготвителен курс.

2.1. Отчет за дейността по администриране на студентското състояние на чуждестранни студенти – АЕО

През учебната 2019/2020 година в ТУ-Варна на английски език в ОКС „бакалавър„ се обучават общо 73 чуждестранни студенти.

Разпределението на чуждестранните студенти в ОКС „Бакалавър“ по специалности показва, че основният интерес е насочен към специалност „Корабостроене“. За учебната 2019/2020 г. студентите от New York College (NYC) са записани и се обучават по индивидуален график 2 академични години в една.

За учебната 2019/2020 година за обучение са записани общо 35 чуждестранни студенти, от които 3 - в Подготвителен курс по български език и 12 в Подготвителен курс по английски език, 20 - в първи курс след успешно полагане на изпит по български/английски език.

След обявяването на началото на периода на карантина на 13.03.2020г. във връзка с пандемията COVID-19 бяха предприети всички действия за осъществяване на връзка между преподаватели и студенти с цел продължаване на обучението в дистанционна форма. Към момента отдел „Международни образователни програми“ оказва активно съдействие за успешното приключване на учебната 2019/2020г.

специ- алност	1 курс		2 курс		3 курс		4 курс	
	ре- довно	за- дочно	ре- довно	за- дочно	ре- довно	за- дочно	ре- довно	за- дочно
ИМ					4		4	
КСТ							2	
КМТ			2				2	
КВ	5	6	4		13		5	
СМ							1	
СИТ	4		5		1		1	
КММ	5				4		5	
Общо:	14	6	11	0	22	0	20	0

2.2. Отчет за дейността по маркетингова, рекламна и иновативна дейност

С цел оптимизиране на работните процеси е актуализиран Правилника за дейността на дирекция МДЧС, който регламентира основните положения свързани със структурата, дейността и управлението на Дирекцията. Съгласно приетите промени в правилника към дейността в отдел „Международни образователни програми“ бе включено администриране на студентското състояние на чуждестранни студенти – АЕО. Тази промяна доказва макар и за краткия изминал период от въвеждането и, че улеснява чуждестранните студенти. Студентите определят предоставената им възможност за администриране на едно място като много добра. Беше създаден нов имейл *fs_office@tu-varna.bg*, на който студентите поставят своите въпроси и получават бързи отговори.

Осъществява се непрекъсната обратна връзка с родителите на студентите и курсистите от ПК, като това се отразява върху мнението им за обучението, което те мултиплицират между близки и роднини. Това е важен аспект от рекламната дейност с цел привличане на повече чуждестранни студенти.

Своевременно се актуализира информацията в сайта за чуждестранни студенти. Работата по сайта на български и английски език протече в следните посоки: цялостна актуализация на главна страница; въвеждане на сектор <ADVERTISING>, където се качиха всички рекламни брошури, плакати и клипове; въвеждане на сектор <УСЛУГИ> в сайт - BG; въвеждане на сектор <SERVICES>; въвеждане на избирателно търсене на информация за предлаганите специалности в сайта - EN (по ОКС, направление и език на обучение);

актуализация на сектор <ПРИЕМ чуждестранни студенти> в сайт-BG; системна актуализация на сектор <NEWS> (в периода на извънредното положение – ежедневно); актуализация на *електронният архив* включващ: - *електронния регистър ПК-АЕО*; - *електронния регистър ПК-БЕО*; - *електронния регистър ПРИЕМ*; превод на учебните разписи на ОКС “Бакалавър” – АЕО и качване в сайта ; превод на графика за изпитна сесия на ОКС “Бакалавър” – АЕО и качване в сайта; превод на графика за поправителна изпитна сесия на ОКС “Бакалавър” – АЕО и качване в сайта.

За по-доброто съвременно рекламиране на ТУ-Варна като образователен център са изготвени брошури с обновена цялостна компресирана информация за условията за кандидатстване и възможностите за обучение на турски език и английски език за кандидатстващи от и извън ЕС.

Във връзка с възникналата пандемична обстановка и невъзможността за провеждане на физическа реклама, усилията на отдела бяха насочени към подобряване на онлайн рекламата и увеличаване на разпознаваемостта на ТУ-Варна в интернет пространството. За постигане на целта бяха предприети конкретни действия:

- Активизиране на рекламна страница *Facebook.com/tuvarnainternational*.
- Интензифициране на публикуването на нови материали. За пример: в периода /3 април – 9 април / са направени 45 публикации (новини и рекламни материали - клипове, презентация и др.); 153 - прегледи на страницата, 247 - харесвания на страницата.

В резултат на това към момента общият брой на приятелите е 1004.

За отчетния период са привлечени наши студенти и курсисти, които изпълняват ролята на инфлуенсъри и споделят снимки, информация и клипове от различни мероприятия във Facebook и YouTube (церемонии по дипломиране, откриване на учебната година с представители на чуждестранни студенти от 13 страни; организация по стартиране на обучението в ПК-БЕО; организация по стартиране на обучението в ПК-АЕО; открит урок по български език, Отбелязване на деня на бесарабските българи-29.10.2019г., екскурзия до „Балчик“ за студентите англо-езиково обучение и студенти по програмата Еразъм+).

С цел по-голяма разпознаваемост на ТУ-Варна на международните пазари и най-вече в Р. Турция, бяха предприети действия за участие в международно образователно изложение в

Истанбул през март 2020г., което поради форсмажорните обстоятелства не се проведе. Бяха проведени предварителни разговори за съвместна дейност с изселнически и други неправителствени организации като основните от тях са от Р. Турция:

- Bulgaristan Gocmenleri Kultur ve Dayanisma Dernegi – Ankara
- Balkan Turkleri Dayanisma ve Kultur Dernegi – Istanbul
- Balkan Turkleri Kultur ve Dayanisma Dernegi – Tekirdag
- BalGoc – Bursa
- Balkan Turkleri Kultur ve Dayanisma Dernegi - Izmir

Срещите към момента на предаване на отчета не са осъществени поради възникналата световна пандемична обстановка. Продължават разговорите за установяване на най-добри форми за привличане на студенти, чрез посочените организации.

През отчетния период бяха извършени редица действия, които подобриха дейността по приема и администрирането на студентско състояние:

- цялостно администриране на кандидат-студентска кампания на чуждестранните студенти прием 2019/2020 г.;
- ревизия на документацията на студентите от New York College;
- изготвяне на план за действие със студентите от New York College;
- изготвяне на документи за студентското състояние на студентите от New York College;
- в периода от 23.07.2019 до настоящия момент са предприети стъпки за разширяване на контактите с фирми-посредници за набиране на чуждестранни студенти за обучение в ТУ-Варна.
- с помощта на отдел "МС" са предприети стъпки за разширяване на контактите с фирми-посредници за набиране на чуждестранни студенти за обучение в ТУ-Варна.
- установени и подновени контактите с 6 физически и юридически лица. С 12 фирми са подписани договора, в които е регламентирана съвместната дейност във връзка с привличането на студенти от Турция, Германия, Индия, Япония, Сингапур, Филипините, Казахстан, Руската Федерация, Азербайджан, Армения и Гърция.
- предстои електронизиране на оценката на знанията на студентите от Подготвителен курс, както и въвеждането на електронно обучение.

Към момента през сайта на университета или по имейл са постъпили запитвания и се води кореспонденция със 102 кандидат-студенти от 34 държави. Най-голям брой са запитванията от Бангладеш, Нигерия, Пакистан, Сомалия и Турция.

V. НАУЧНОИЗСЛЕДОВАТЕЛСКА ДЕЙНОСТ

Организацията на научноизследователската дейност е насочена към развитие на научните изследвания по професионалните направления, съответстващи на стратегическите приоритети за постигане на крайната цел - превръщане на ТУ-Варна в притегателен център за обучение и научни изследвания за младите хора, с висок авторитет сред обществото и бизнеса, пълноценно интегриран в европейското образователно и изследователско пространство.

Научноизследователската дейност в ТУ-Варна организационно, в съответствие с назначението и формата на финансиране, се реализира чрез структурните звена на

- Научноизследователски институт към ТУ-Варна, състоящ се от Сектор „Вътрешни конкурси“ (СВК), седем Секции по научни направления 5.1, 5.2, 5.3, 5.4, 5.5, 5.13, и 3.4
- Търговското дружество „Високотехнологичен парк – Технически университет – Варна“ (ВТП – ТУВ) ЕООД.

Чрез СВК се организира присъщата за ТУ-Варна научноизследователска дейност, финансирана целево от държавния бюджет. Секциите по професионални направления, координират подготовката на проектопредложения за участие в национални и международни конкурси за финансиране на научноизследователската дейност на ТУ-Варна. Дружеството ВТП-ТУВ ЕООД е регистрирано по Търговския закон еднолично дружество с ограничена отговорност 100% собственост на Технически университет Варна и отразява възможностите на университета и неговия Академичен състав за решаване на научни и научно-приложни задачи на бизнеса.

Националният регистър за научна дейност в Република България от 01.01.2018 год. се поддържа в НАЦИД. Информацията за ТУ-Варна се въвежда от оторизирани представители, както следва:

1. Данни за преподаватели и техните публикации – отдел УДСБД;
2. Данни за проектите, финансирани целево от държавния бюджет – СВК;
3. Данни за национални и международни проекти и участието на преподавателите в тях – НИИ.

V.1 НИИ при ТУ – Варна

1. Цели и задачи за отчетния период

Научноизследователският институт е основно звено в ТУ-Варна, съгласно чл. 25, ал.2 и чл. 26, б, ал.1 и ал. 2 от Закона за висшето образование (ЗВО). Създаден е с Постановление на Министерски съвет на Р. България, № 332, от 02.12.2016г., публикувано в Държавен вестник, бр. 97, от 06.12.2016 г.

Мисията на НИИ в областта на научноизследователската дейност е да се реализират иновативни, фундаментални, перспективни и приложни научни изследвания е основни инженерни направления.

Целта е налагане и утвърждаване на НИИ, както и на ТУ-Варна, като важен регионален, национален и международен научен център за иновации и високи научни постижения.

Част от набелязаните, в началото на отчетния период, стратегически цели и задачи, за активиране и подобряване на научно-изследователската и научно-приложната дейност, бяха:

- развитие на собствен изследователски профил и утвърждаване на разпознаваема изследователска идентичност
- мотивиране на академичен състав, млади учени, докторанти и студенти за участие в научно-изследователската дейност – национални и международни програми и проекти
- сериозни интердисциплинарни изследвания и разработки в приоритетни научни области
- активно участие в международни научни форуми
- засилване на сътрудничеството с външни организации, на национално и международно ниво; сключване на нови договори
- разширяване и подпомагане на възможностите за мобилност и специализация на изследователите, с цел обогатяване на изследователския опит и задълбочаване на контактите с други институции
- обогатяване и разширяване на научноизследователската база;
- насърчаване и развитие на съвместни научни изследвания в тясно сътрудничество с бизнеса.

Предприетите, както и набелязаните стъпки за постигането им бяха, както следва:

- значително допълване и обновяване на „Правилник за дейността на НИИ“, съгласно действащи нормативни документи и стратегии за развитие на научните изследвания в национален и Европейски план и разписване на необходимите документи за успешна работа на НИИ

- създаване на сайт на НИИ и обновяване на информацията на сайта на ТУ-Варна
- дефиниране на актуални и перспективни научни направления;
- периодични срещи с ръководители и членове на научноизследователски лаборатории и групи за обсъждане на текущи възможности за включване в проекти и други
- активно сътрудничество и сключване на нови договори за сътрудничество с научни организации от страната и чужбина
- подобряване на информационното и административно осигуряване на научноизследователската дейност;
- разработване на система за оценяване и стимулиране на активното участие на академичния състав в научноизследователската дейност;
- въвеждане на проектно ориентирано обучение;
- разработване и непрекъснато актуализиране на база данни с научно-техническите постижения на ТУ, както и с потенциалните потребители на изследователски и консултантски услуги;
- активна работа по европейски програми и проектни предложения; увеличаване на броя финансирани проекти;
- поддържане на постоянна комуникация с представителите на бизнеса и търсене на възможности участие в проектни предложения.

2. Структура на НИИ

В края на месец Март 2019, към структурата на НИИ, която до този момент включва сектор „Вътрешни конкурси“ и ЦНМП, бяха разкрити следните пет секции по приоритетни научни направления, в които ТУ-Варна развива дейност, както следва:

- 5.1 Машинно инженерство
- 5.2 Електротехника, електроника и автоматика
- 5.3 Комуникационна и компютърна техника
- 5.4 Енергетика
- 5.5 Транспорт, корабоплаване и авиация

В хода на 2019 г. обхватът на дейностите на НИИ беше разширен и бяха създадени две нови секции:

- секция в научна област 3 „Социални, стопански и правни науки“
- секция по научно направление 5.13 „Общо инженерство“.

В момента в структурата на НИИ са включени горепосочените седем секции по научни направления и Сектор „Вътрешни конкурси“. В резултат на реорганизацията от НИИ отпадна ЦНМП, поради дублиране на дейност със Секциите по професионални направления.

3. Дейности в изпълнение на основните цели и задачи на НИИ към ТУ-Варна

3.1 Организиране на информационни срещи

На 10.05.2019 г. в зала 111 на Ректорат от 10.00ч. се проведе събрание на НИИ. Бяха обсъдени целите и задачите на НИИ, възможностите за разработване на проектни предложения, участие в национални и международни програми. Научният съвет на НИИ, състоящ се от Директор и ръководителите на СВК и секциите по научни направления, обсъдиха текущи проблеми и предстоящи задачи, определените стратегически цели и нужните действия за развитие на НИИ.

В периода от 14.05.19 до 17.05.2019 се проведеха срещи-семинари на ръководителите на петте основни секции към НИИ с колеги от съответни направления. Поканени бяха всички членове на академичния състав, които работят в съответното направление, както и Декани, Зам. декани, ръководители на катедри от ФИТА, МТФ, ЕФ и КФ.

По време на срещите са разяснени основни цели на НИИ към ТУВ, новите моменти в структурата на НИИ, задълженията на ръководител сектор и секции; представени и разяснени са множеството възможности за кандидатстване за финансиране на национални и международни програми, както и дискутирани въпроси, поставени от присъстващите.

В тази връзка се налага необходимостта от организиране на семинари и курсове, с цел подробни разяснения за особеностите на всички действащи програми и основните насоки и правила при разписването на проектни предложения по тях. Допълнително, запознаване с конкретните платформи, в които се търсят партньори по проектни предложения или стартирали проекти и др.

Членовете на Научния съвет на НИИ регулярно организират срещи за разяснения на новите възможности за кандидатстване с проектни предложения, работи се в насока сформиране на работни екипи, както и се указва административна и методическа подкрепа на работните групи.

За подготовка и организация на проектни предложения, както и привличане на индустриални партньори, са проведени и множество

срещи с бизнеса и различни семинари. За целите на настоящият доклад могат да се посочат следните:

- Месец Май 2019 г. е организиран семинар за създаване на консорциум по процедура BG16RFOP002-1.018 „Създаване и развитие на Регионални иновационни центрове (РИЦ)“ към ОПИК. Семинарът беше предшестван от редица срещи с представители на бизнеса. Месец след приключването му бяха организирани допълнителни срещи със заинтересовани от идеята юридически лица за реализация на идеите чрез проект по тази или друга проектна процедура.
- На 06 Юни 2019 е представена концепция за проектно предложение по програма „Регионални иновационни центрове“ – РИЦ по „Корабостроене и инженеринг на кораби“, Технически университет-Варна.
- Организирано обучение и проведени шест работни срещи за подготовка на проектни предложения по „Конкурс за финансиране на фундаментални научни изследвания – 2019“ на сформирани научни екипи, Август 2019г.
- Участие в работна среща с преподаватели от Медицински университет Варна във връзка с установяване на тясно сътрудничество в областта на биомедицинските технологии и търсенето на възможности за съвместни проекти, 30.08.2019г.
- Организиран семинар с представители на направление 5.3 „Комуникационна и компютърна техника“ за формиране на работни екипи и представяне на отворени програми, финансирани от ФНИ (Конкурс за финансиране на фундаментални научни изследвания на млади учени и постдокторанти – 2019 год. и Конкурс за финансиране на фундаментални научни изследвания – 2019 г). В резултат са сформирани три научноизследователски екипа и изпратени три проектни предложения, които са одобрени за финансиране.
- Срещи с ръководни кадри от индустрията за представяне дейностите на ТУ-Варна и НИИ. В резултат са привлечени като партньори на ТУ-Варна за участие в проектно предложение по програма ERASMUS+.

3.2 Рекламна дейност за популяризиране на НИИ в страната и чужбина

През месец Май 2019 се изготви брошура (с превод на английски език) на НИИ с информация относно целите, приоритетите, както и дейността в основните научни направления. През месец Октомври, брошурата бе обновена - с изцяло подобрен

графичен дизайн и включено ново направление - „Социални, стопански и правни науки“.

Беше организирана кампания за събиране на информация, която е необходима за изграждане на сайта на НИИ. Въвеждането на информация за работни групи, лаборатории и работни групи, по отделни направления, както следва: научноизследователски профил, най-значими публикации; завършени и текущи проекти – цели и резултати; награди, грантове, патенти; оборудване и база и други. Целта е осигуряване видимост на НИИ за различни организации в страната и чужбина.

На сайта на университета периодично се подават съобщения за отворени конкурсни сесии и национални програми.

Допълнително, във връзка с изпълнение на набеязаните задачи, до момента дейностите на НИИ са представени на различни национални и международни научни събития, едно технологично изложение, на срещи с представители на академичната общност на чуждестранни университети, Община Викен (Норвегия), представители на индустрията, офисите за наука и технологичен трансфер на Румъния, Испания, Словения, представители на комисията за образование и наука към ЕС и други.

Планира се за следващ отчетен период изграждането на бази от данни, както следва:

- за проектите, които координира или, в които участва ТУ-Варна като партньор – текущи и завършили
- информация за текущи партньори (индустриални и от научни организации) и потенциални потребители на изследователски и консултантски услуги.

Идеята е достъпност до съответната информация, което ще е от полза за колективите в ТУВ при разработване на нови проектни предложения, ще привлече външни организации към изследванията в университета и участието в проектни разработки.

3.3 Документална дейност

Относно подобряване администрирането на различните проекти, от началото на месец май стартира изграждането на единен архив на НИИ: проекти към НИИ, отчетни документи, документите за основаване на НИИ и други.

За уреждане на различни аспекти на планирането, провеждането, отчитането, комерсиализирането, въвеждането в практиката, защитата на интелектуалната собственост, публикуване и популяризиране на резултатите от научноизследователската дейност и други, е разписан Правилник за организацията и

дейностите на НИИ. Предстои представянето му за гласуване, приемане и утвърждаване от АС на ТУ-Варна.

3.4 Дейности, свързани с администриране на текущи проекти, подкрепа в подготовка на проектни предложения

НИИ към ТУ-Варна активно участва в изготвянето на необходимите документи (административни, правни, финансови) за участие в конкурсите на екипите, включващи:

- Административна информация за ТУ-Варна
- Подготовка на декларации, необходими за подаване към проектни предложения по различни програми
- Декларация за съответствие с изискванията на Рамката за държавна помощ за научни изследвания, развитие и иновации;
- Декларация, че партньорът не е организация във финансов риск;
- Декларация за съгласие на партньора за ползване и разпространение на обобщените данни по проекта;
- Декларация за нередности
- Договор за партньорство
- Учредителен протокол или учредителен акт за създаването на организацията партньор
- Справка от Агенция по вписвания относно актуално състояние на *организацията*;
- Устройствен правилник или друг правилник за дейността, устав или други правила, уреждащи осъществяваните дейности и начина на финансирането им;
- Документ, удостоверяващ, че съответната научна организация е вписана в Регистъра за научната дейност в Република България поддържан от МОН
- Годишен финансов отчет на партньора за последната приключила финансова година
- Годишна данъчна декларация с входящ номер от НАП за последната приключила финансова година
- Декларация за регистрация по ЗДДС
- Декларация за минимални и държавни помощи
- Декларация за липса на обстоятелствата по чл. 69 от Закона за противодействие на корупцията и за отнемане на незаконно придобитото имущество
- Декларация по смисъла на чл. 3 от ЗЮЛНЦ
- Други необходими документи и справки за участието в конкурсите.

През отчетния период НИИ оказва съдействие и подготвя, при изискване от институциите на Република България, отчети относно научноизследователската дейност към МОН, справки за дейности и хора, назначени на трудово-правни отношения по действащи проекти, съдейства при проверки от страна на Министерство на финансите на текущи проекти и други.

До момента са преминали успешно одити и проверки от страна на Министерство на финансите по проекти, изпълнявани с фирмите МОС Консулт ООД, ПИН Консулт ЕООД, Екобиотехпродукт ООД и Митра Транслейшънс ООД.

Приети и одобрени са изготвените отчети по изпълнение на дейностите от първата година по ННП „Млади учени и пост-докторанти“.

Членовете на Научния съвет на НИИ реализират дейности по отношение на разясняване на процедури, административно подпомагане и консултиране на екипи в разписване и подаване на проектни предложения.

3.5 Обучения, срещи, информационни дни за представяне на отворени покани за кандидатстване с проектни предложения и възможности за финансиране

НИИ участва в множество информационни срещи и дискусии за запознаване с основната рамка на стартиращи програми, особеностите и критериите за кандидатстване за финансиране, примерно:

- Среща по програма „Иновационна стратегия за интелигентна специализация 2014÷2020“ в тематична област „Мехатроника и чисти технологии“ – 04.06.2019г, в Областна администрация на гр. Варна.
- Инфо ден – за представяне на десета конкурсна сесия на Национален иновационен фонд, 05.07.2019 г., гр. Варна.
- Представяне на общата рамка на европейската програма „Хоризонт Европа“, като основен инструмент за финансиране на науката и образованието в ЕС през периода 2021-2027 година, на 08.08.2019г., с лектор доц. д-р Евгени Евгениев, отговарящ за сектор „Наука“ в Постоянното представителство на Република България към Европейски съюз.
- Информационен ден по процедура „Развитие на иновационни клъстери“, организиран от УО на ОП „Иновации и конкурентоспособност 2014-2020 г.“, 20.08.2019.
- Информационен ден по процедура BG16RFOP002-1.018 „Създаване и развитие на Регионални иновационни центрове“

по Оперативна програма "Иновации и конкурентоспособност" 2014-2020, 23.10.2019.

- Кръгла маса „Обществото в подкрепа на социалното предприемачество. Регионални аспекти и предизвикателства“, 11.10.2019 година; организирана от Националния съюз на трудово-производителните организации и Министерство на труда и социалната политика с участие на представители на Общинска администрация-Варна, Изпълнителна агенция за насърчаване на малките и средните предприятия. В рамките на форума са установени контакти и обсъдени възможности за бъдещи инициативи.

- Обучение за кандидатстване по програма Еразмус+, покани 2019-2020, организирано от Център за развитие на човешките ресурси.

Активно участници в гореописаните срещи са доц. В. Маркова, доц. Г. Илиева, доц. В. Гюров и д-р М. Парчева, .

3.6 Проучвания на възможности за участие в конкурсни процедури

Срещи с представители на бизнеса относно възможностите за подготовка и подаване на проектни предложения, по различни оперативни програми, реализирани от доц. В. Маркова, доц. В. Гюров, доц. Г. Илиева, доц. А. Маринов и доц. И. Неделчев, д-р М. Парчева, доведоха до възможности за разработване на проекти по:

- процедура „Центрове за високи постижения в областта на професионалното образование“
- програма Еразмус+; по оперативна програма „Развитие на човешките ресурси“ 2014 – 2020
- ваучерна схема и процедурата за транснационални партньорства;
- проучване за университети в Норвегия с изследователски приоритет енергийна ефективност и изготвяне на справка за участие на ТУ- Варна в процедурите по Финансов механизъм на ЕИП - Норвежки финансов механизъм и др.

3.7 Организация на научни конференции и участия във форуми

Членовете на Научния съвет на НИИ към ТУ-Варна участват в различни научни прояви, в организационните комитети на национални и международни конференции, повечето организирани или подкрепени активно от ТУ-Варна.

- международната конференция International Conference on Biomedical Innovations and Applications (BIA-2019), която се

проведе през периода 08.10 - 09.10.2019 година в ТУ-Варна. Организатор на конференцията е ТУ-Варна, в сътрудничество с IEEE Section Bulgaria и IEEE Bulgarian CAS/SSC Joint Chapter.

- Уоркшоп *Gaming, Learning and Teaching Workshop в ТУ-Варна*, 08-09.10.2019 г. Организатори - IEEE Bulgarian CAS/SSC Joint Chapter и IEEE TU Varna Students branch.
- международна конференция ТРАНСПОРТ, ЕКОЛОГИЯ - УСТОЙЧИВО РАЗВИТИЕ, се проведе от 16.05 до 18.05. в ТУ-Варна
- форум International Congress Motor Vehicles & Motors, който се провежда в град Крагуевац, Република Сърбия, е съорганизиран от ТУ-Варна
- 18th International Congress of the International Maritime Association of the Mediterranean, 9-11.09.2019, чийто домакин за 2019 година беше ТУ-Варна.

Участието и представянето на Технически университет - Варна и научноизследователската дейност на Innowave Summit 2019, бе организирано с активната подкрепа на НИИ. Обсъдени бяха с голям брой посетители възможностите за образование и провеждане на научни изследвания в нашия университет. НИИ към ТУ-Варна бе представен със специално изработени за целта рекламно-информационни материали.

3.8 Форуми, подкрепени от ТУ-Варна

Ежегодно се отделят средствата за частично финансиране на научни форуми, чиито организатор или съорганизатор е ТУ-Варна. За изминалата 2019 година, изразходваните средства и подкрепени форуми, са представени в Таблица 1:

Таблица 1. Частично съфинансиране на научни форуми за 2019

Код:	Наименование:	Ръководител:	Финансиране:
Електротехнически факултет			
НФ1	Шестнадесета международна конференция по електрически машини, задвижвания и енергийни системи ЕЛМА 2019	проф. д-р инж. Босох Абрахамян	2000
НФ5	Трета научно-практическа конференция, с международно участие „Социална работа, мениджмънт и социално развитие: съвременни предизвикателства, перспективи и иновативни практики ` 2019“	доц. д-р Мария Желева	2000
Факултет по изчислителна техника и автоматизация			
НФ6	Международна научна конференция „Приложни компютърни технологии“ (“Applied Computer Technologies” АСТ 2019 – Varna)	доц. д-р инж. Марияна Тодорова	2000
НФ7	International Conference „Biomedical innovations and applications“	проф. д-р инж. Т. Ганчев	2000
НФ8	Научна учителска конференция „Клъстери и иновации в образованието“	доц. д-р инж. Тодорка Георгиева	2000

Код:	Наименование:	Ръководител:	Финансиране:
Машинно-технологичен факултет			
НФ3	НТК с международно участие „Транспорт, екология и устойчиво развитие“ ЕКО Варна 2019	доц. д-р инж. Здравко Иванов	2000
НФ9	Международна научно-практическа конференция „Устойчиво развитие 2019“	доц. д-р инж. Кирил Киров	960
Корабостроителен факултет			
НФ2	Дни на безразрушителния контрол Дефектоскопия 2019/ту-съорганизатор	доц. д-р инж. Христо Пировски	1000
Департамент по математика, физика и езиково обучение			
НФ4	XXI международна научна конференция Geometry, Integrability and Quantization/ТУ-съорганизатор	доц. д-р Владимир Пулов	1000
Сектор Вътрешни конкурси			
НФ1 0	Месец на науката на СУ-Варна, Заключителна конференция „Науката в служба на обществото“ Секция „Технически науки“	доц. д-р Иван Иванов	1000

3.9 Организация и съдействие за сключване на договори с наши и чуждестранни университети, индустриални партньори и научни организации

През отчетния период са подготвени и подписани са рамкови споразумения за сътрудничество и съвместна дейност в научно-изследователската, инженерно-внедрителската и образователната област с фирма „Интехсис“ ЕООД и Център по хидро и аеродинамика към БАН. Подписани са договори за съвместни научни изследвания с Национален Университет по Корабостроене - гр. Николаев, както и с Национален Авиационен Университет в гр. Киев, Украйна. Сключен е тристранен договор за сътрудничество между ТУ-Варна, „Феста Делфинариум Варна“ и „Museal de Stiinte ale Naturii Constanta“ за изследване на подводни шумове от откритата в ТУ-Варна през 2019 година Лаборатория „Изследване на подводни шумове, сигнали и вибрации на морски съдове и съоръжения“.

4. Проектна дейност в НИИ

4.1 Текущи и приключили проекти в отчетния период

Информация за проекти, които са в процес на изпълнение или проекти, приключили за 2019 година, е представена в Таблицы 1-7.

Таблица 2. Проекти по Фонд „Научни изследвания“ към Министерство на образованието и науката (7 проекта)

Период	Код	Заглавие на проект	Срок на изпълнение	Програма	Координатор	Роля на ТУ-Варна	Катедра	Контактно лице	Бюджет в лева	Усвоени средства в лева
2019 + 2022	КП-06-ПН-37/50	Изследване режимите на електропотребление в електрооборудовани системи за градски електрически транспорт с двупосочен пренос на мощност	3 години	ФНИ	ТУ-Варна	Координатор	ETM	Проф. д-р инж. Венцислав Вълчев venci.valchev@tu-varna.bg	120 000	0
2019 + 2022	КП-06-ПН-37/48	Изследване на възможностите за развитие на интелигентни интерфейси човека-машина в посока разпознаване на рискови когнитивни и емоционални състояния	3 години	ФНИ	ТУ-Варна	Координатор	КНТ	Проф. д-р инж. Тодор Ганчев tganchev@tu-varna.bg	120 000	0
2019 + 2022	КП-06-ПН-37/49	Ергономично изследване на работната среда чрез иновативни компютърни модели с цел превенция на мускулно-скелетни състояния	3 години	ФНИ	ТУ-Варна	Координатор	КПТ	Доц. д-р инж. Валентина Маркова via@tu-varna.bg	120 000	0
2019 + 2022	КП-06-ПМ-37/14	Изследване влиянието на неизправности в горивоподдаващата система на бензинови двигатели допълнително монтирана система за впръскване на газове горива върху екологичните показатели на автомобила	3 години	ФНИ	ТУ-Варна	Координатор	ТТТ	Гл. ас. д-р Веселин Михайлов v_mihaylov@tu-varna.bg	30 000	0

Период	Код	Заглавие на проект	Срок на изпълнение	Програма	Координатор	Роля на ТУ-Варна	Катедра	Контактно лице	Бюджет в лева	Усвоени средства в лева
2019 ÷ 2022	КТ-06-ПН-37/4	Изследване на възможностите за интегриране на програмиремост и интелигентност във високотехнологични комуникации чрез облачни изчисления в края на мобилната мрежа	3 години	ФНИ	ТУ-София	Партньор	КНТ	Доц. д-р инж. Валентина Маркова via@tu-varna.bg	120 000	0
2016 ÷ 2019	Н 07/20	Изследване на устойчивостта на електроенергийната система и управлението на честотата при преобладаващ дял на производство от възобновяема енергия	3 години	ФНИ	ТУ-Варна	Координатор	ЕЕ	Доц. д-р инж. Юлиан Рангелов y.rangelov@tu-varna.bg	120 000	17 524
2016 ÷ 2018 (последни дейности и плащания до 03. 2019)	Н 07/73	Моделно базирано проектиране на силови електронни устройства с гарантирани показатели	2 години	ФНИ	ТУ-София	Партньор	ЕТМ	Проф. д-р инж. Венцислав Вълчев venci.valchev@tu-varna.bg	40 000	19 045
2017 ÷ 2020 (от 09 2019 към МУ-Варна)	Н 17/45	Иновативни технологии за откриване на туморни образувания чрез фазово-контрастна образна диагностика	3 години	ФНИ	ТУ-Варна	Координатор	СИТ	Доц. д-р инж. Кристина Близнакова kristina.bliznakova@tu-varna.bg	120 000	23 694

Таблица 3. Национални научни програми към Министерство на образованието и науката (3 проекта)

Период	Код	Заглавие на проект	Срок на изпълнение	Програма	Координатор	Роля на ТУ-Варна	Катедра	Контактно лице	Бюджет в лева	Усвоени средства в лева
2018 ÷ 2020	ЕПЛЮС (Е+)	Нисковъглеродна енергия за транспорта и бита	3 години	ННП	Българска академия на науките – БАН	Партньор	ЕСЕО	доц. д-р инж. Пламен Парушев pvrarushev@tu-varna.bg проф. д-р инж. Розалина Димова rdim@tu-varna.bg	17 320	9 992
2018 ÷ 2020	ИКТв НОС	Информационни комуникационни технологии за единен цифров пазар в науката, образованието и сигурността	3 години	ННП	Софийски университет „Св. Климент Охридски“	Партньор	СИТ	доц. д-р инж. Мариана Стоева mariana_stoeva@tu-varna.bg проф. д-р инж. Розалина Димова rdim@tu-varna.bg	49 800	49 275
2018 ÷ 2020	МУПД	Млади учени и постдокторанти (1 фаза)	3 години	ННП	МОН	Партньор	НИИ	НИИ ni@tu-varna.bg	56 518	56 486

Таблица 4. Проекти по Оперативна Програма „Наука и Образование за Интелигентен Растеж“ към Министерството на образованието и науката (3 проекта)

Период	Код	Заглавие на проект	Срок на изпълнение	Програма	Координатор	Роля на ТУ-Варна	Категория	Контактно лице	Бюджет в лева	Усвоени средства в лева
2018 + 2023	BG05M2OP001-1.001-0008	„Национален център по механика и чисти технологии“	6 години	НОИР	Институт по обща и неорганична химия – БАН	Партньор	АП, ЕСЕО	Доц. д-р инж. Никола Николов nn_nikolov@abv.bg Валентин Гюров valentin.guorov@tu-varna.bg	292 913	8 105
2018 + 2023	BG05M2OP001-1.002-0023	Център компетентност „Интелигентни електронни, енергоспестяващи системи и технологии“	6 години	НОИР	ТУ – Габрово	Партньор	ТИЕ	Доц. д-р инж. Ивайло Неделчев iynedelchev@abv.bg	279 263	191 309
2018 + 2023	MASRI	Инфраструктура за устойчиво развитие в областта на морските изследвания, обвързана и с участието на България в Европейската инфраструктура (Euro-Argo)	6 години	НОИР	Институт по Океанология – БАН	Партньор	ККММ	Доц. д-р инж. Христо Пировски christo.pirovsky@tu-varna.bg	2480000	37 839

Таблица 5. Проекти по Оперативна Програма „Иновации и Конкурентоспособност“ към Министерство на Икономиката (7 проекта)

Период	Код	Заглавие на проект	Срок на изпълнение	Координатор	Роля на Ту-Варна	Катедра	Контактно лице	Бюджет в лева	Усвоени средства в лева
2018 + 2020	BG16RFOP002-1.005-0017	Разработване на нови методи и технологии за производство, като реализирани самостоятелни механизми като част от механизми агрегат с цел подобряване на ефективността, и екологичността на производството	2 години	Екобиотех продукт ООД	Партньор	ТМММ	Доц. Д-р инж. Кирил Киров kirov@iu-varna.bg	79 200	44 499
2018 + 2020	BG16RFOP002-1.005-0020	Разработване на иновативна онлайн платформа за диагностициране на гръбначни заболявания базирана на съвременни инструменти за машинно обучение	2 години	SMART SOFT ООД	Партньор	КНТ	Доц. Д-р инж. Милена Карова mkarova@iu-varna.bg	50 200	36 176
2018 + 2020	BG16RFOP002-1.005-0164	Разработване на компютърно приложение с образователен характер в сферата на машиностроенето, използващо виртуална реалност	2 години	МОС КОНСУЛТ ООД	Партньор	НИИ	НИИ ni@iu-varna.bg	70 839	38 816
2018 + 2019	BG16RFOP002-1.005-0283	Разработване на прототип на Електромагнитен генератор на топлинна енергия	2 години	ПИ Н КОНСУЛТ ЕООД	Партньор	ТИЕ	Доц. Д-р инж. Емил Панов eipanov@iu-varna.bg	42 000	36 272
2018 + 2020	НИ/Ф, 9ИФ-02-12	Разработка на Система за хетерогенно детектиране с Микроелектромеханични Сензори (MEMS) с приложение за Атомно-Силова Микроскопия и	18 месеца	Микросистеми ООД	Партньор	Лаб. КСМ	НИИ ni@iu-varna.bg	19 300	17 562

Период	Код	Заглавие на проект	Срок на изпълнение	Координатор	Роля на ТУ-Варна	Катедра	Контактно лице	Бюджет в лева	Усвоени средства в лева
		детектиране на малки (атом-грам) маси							
2019 + 2021	НИФ, ИФ-00-10-23	Наблюдение и интерпретация на физиологични състояния чрез изкуствен интелект	18 месеца	ТЕКОСИС ООД	Партньор	ФИТА	Доц. д-р инж. Валентина Маркова via@tu-varna.bg	119 300	0
2019-2021	BG16RFOP002-1.005-0165-C01-	Разработване на sTMS уеб-базирана платформа за организиране работата за преводческите агенции	24 месеца	Митра транслейпънс ООД	Партньор	СИТ	Доц. д-р инж. Недялко Николов ned.nikolov@tu-varna.bg	40 677	21 949

Таблица 6. Проекти по програма Еразъм + (2проекта)

Период	Код	Заглавие на проект	Срок на изпълнение	Програма	Роля на ТУ-Варна	Звено	Контактно лице	Бюджет в лева	Усвоени средства в лева
2018 + 2021	Contract № 2018-1-BG-01-KA103-047100	Мобилност на студенти и персонал между програмни държави (KD1103)	3 години	ERASMUS+	Партньор	Ерасмус офис към ТУВ	инж. Сергей Димитров erasmus@tu-varna.bg	805 157	572 371
2019 + 2022	Contract № 2019-1-BG-01-KA103-061670	Мобилност на студенти и персонал между програмни държави (KD1103)	3 години	ERASMUS+	Партньор	Ерасмус офис към ТУВ	инж. Сергей Димитров erasmus@tu-varna.bg	918 438	520 753

Таблица 7. Международни проекти (3 проекта)

Период	Код	Заглавие на проект	Срок на изпълнение	Програма	Координатор	Роля на ТУ-Варна	Катедра	Контактно лице	Бюджет в лева	Усвоени средства в лева
2017 + 2020	DYNAMIC	Towards responsive engineering curricula through Europeanisation of dual higher education	3 години	ERASMUS+	Hochschule Wismar	Партньор	ККММ	Доц. д-р инж. Галина Илчева galina.ilcheva@tu-varna.bg	115 832	18 793
2019-2021	CA17107	European Network to connect research and innovation efforts on advanced Smart Textiles	3 години	COST	AEI TEXTILS Испания	Партньор	КНТ	Проф. д-р инж. Тодор Ганчев tganchev@tu-varna.bg	-	-
2016 + 2018 (последни дейности - до 03.2019)	MAXIMA	Three dimensional breast cancer models for X-ray Imaging research	3 години	H2020	Technical University of Varna - Bulgaria	Координатор	СИТ	Доц. д-р инж. Кристина Близнакова kristina.bliznakova@tu-varna.bg	511 150	129 284

Тук е мястото да се акцентира, **че** ТУ – Варна работи целенасочено за постигане целите на Националната стратегия за развитие на научните изследвания (НСРНИ), както и по приоритетите на Иновационната стратегия за интелигентна специализация (ИСИС).

По-конкретно, в изпълнение на Националната стратегия за развитие на научните изследвания през 2019 г., ТУ-Варна развива дейности, свързани с изискванията и политиките за изграждане на научен потенциал, изследователска инфраструктура и други.

За отчетния период ТУ-Варна утвърди проектната дейност, като инструмент, който да подкрепи процесите на изграждане на сериозни изследователи, създаване на ефективна високотехнологична среда и утвърден профил на университета, като научноизследователски център.

Научните проекти на ТУ-Варна хармонизират с приоритетите на Иновационната стратегия за интелигентна специализация (2014–2020) и Националната стратегия за развитие на научните изследвания в Република България (2017–2030). Научната и научно-приложната дейност през 2019 година се осъществява в рамките на 64 проекта общо. Тридесет и девет проекта са целево финансирани от държавата към бюджетната субсидия; 7 (4 нови) проекта, финансирани от Фонд „Научни изследвания; три проекта от всички финансирани са за изграждане на научни инфраструктури, като 1 проект е с възложител МОН по Националната пътна карта за научна инфраструктура 2017–2023; 7 проекта са финансирани от Министерство на икономиката - по оперативна програма „Иновации и Конкурентоспособност“ и 1 от Иновационният фонд; 2 международни проекта; 2 проекта за обмен по Еразмус+ и т.н.

С голяма част от настоящите проекти, ТУ-Варна участва в изпълнение на компонент от НСРНИ в Република България за допълняемост, синергия и ефективно използване на различни източници на финансиране при реализация на научни задачи и решаване на по-значими проблеми. Като примери могат да се посочат:

-в три научни инфраструктури, една, от които е по национална пътна карта: - BG05M2OP001-1.001-0008 Национален център по мехатроника и чисти технологии“ ;

- BG05M2OP001-1.002-0023 Център за компетентност "Интелигентни мехатронни, еко- и енергоспестяващи системи и технологии"

- Инфраструктура за устойчиво развитие в областта на морските изследвания, обвързана и с участието на България в Европейската инфраструктура (Euro-Argo)

- 2национални научни програми: „Нисковъглеродна енергия за бита и транспорта” Е+, основно по Компонент 1 “Съхранение и преобразуване на възобновяема енергия”, ИКТ в НОС - Информационни и комуникационни технологии за единен цифров пазар в науката, образованието и сигурността

- изпълнение на 7 научни проекта по Фонд „Научни изследвания“ свързани с фундаментални изследвания и обществени предизвикателства.

Дейностите по проектите за изграждане на научна инфраструктура, имат за цел да се концентрира научната инфраструктура и изследователския капацитет на ТУ-Варна в значими за науката и икономиката направления и за решаване на неотложно възникнали потребности.

В подкрепа на целите на ИСИС в направление „Мехатроника и чисти технологии“ за опазване на чистота на въздуха се разработва проект, финансиран от ФНИ проект, в Конкурса за финансиране на фундаментални научни изследвания на млади учени и постдокторанти–2019 година „Изследване влиянието на неизправности в горивоподаващата система на бензинови двигатели с допълнително монтирана система за впръскване на газови горива върху екологичните показатели на автомобила“

В този проект се изследва влиянието на неизправности в инжекторите на двигатели с принудително запалване, работещи с бензинови и газови горива, върху екологичните показатели на автомобила. Придобиват се нови знания за изменението на екологичните показатели и разхода на гориво на двигатели при проблеми в бензиновите инжектори, водещи до неравномерно подаване на гориво в отделните цилиндри.

Част от фундаменталните научни изследвания, провеждани в ТУ-Варна, са обвързани с актуални обществени предизвикателства, като са конкретно ориентирани към приоритетно направление „Подобряване на качеството на живот – храни, здраве, биоразнообразие, опазване на околната среда, градска среда и транспорт и др.” на Националната стратегия за развитие на научните изследвания в Република България в периода 2017-2030 г.

Пример в това отношение е проект, финансиран от ФНИ през 2019, на тема „Изследване режимите на електропотребление в електроснабдителни системи за градски електрически транспорт с

двупосочен пренос на мощност“. Проектът обединява научни екипи от областите „Електроснабдяване и електро-обзавеждане“, „Електрически транспорт“ и „Силова електроника“, както и изследователи от два университета – Технически университет - Варна и Висше транспортно училище „Тодор Каблешков“. Очакваните резултати дават нови знания за физическата същност на процесите и явленията, настъпващи в характерни електроснабдителни системи, с отчитането както на процеси настъпващи в кратки периоди от време, така и в продължителен времеви интервал.

С дейностите си през 2019 г., ТУ-Варна е изцяло в синхрон с формулираните оперативни цели в двете стратегии. Особено внимание може да се отдели на проектите в областта на информационните и комуникационни технологии и изкуствения интелект. През отчетния период извършените научни дейности в това направление са в съответствие с приоритетите на ИСИС (2014-2020) по тематична област "Информатика и ИКТ", направления "Телемедицина и телегрижа", 3D дигитализация, визуализация и прототипиране; Big Data, Grid and Cloud Technologies, безжични сензорни мрежи и безжична комуникация/управление.

Изпълнението на проект „Ергономично изследване на работната среда чрез иновативни компютърни модели с цел превенция на мускулно-скелетни смущения“ ще създаде нови знания и ще насърчи технологичния трансфер на нови знания в областта на комуникационните и информационни технологии в иновативни ергономични решения. С тази разработка се цели ергономична оценка на работната среда, на новите или появяващи се рискове, за да се състави план-програма за своевременни и ефективни превантивни мерки. Тя е следствие от кампаниите на Европейската агенция за безопасност и здраве при работа и предстоящата кампанията за 2020-2022г., която поставя акцента върху превенцията на свързаните с работата мускулно-скелетни смущения. За целта ще се създаде система от индикатори за изследване позата на тялото, продължителността на въздействие, стресовите фактори и други рискове на работната среда. Така ще се даде и научна основа за решаването на важни социални проблеми, свързани със съхраняване здравето и работоспособността на хората като се базира на ефективно обучение.

В проект „Наблюдение и интерпретация на физиологични състояния чрез изкуствен интелект“ се цели разработка на интелигентна система за събиране и обработка на данни от биосензори и интерпретация на физиологични състояния,

характерни за ежедневието ни. Наличието на такава система ще увеличи възможностите за предприемане на превантивни действия, с цел съхраняване здравето и работоспособността на човека, а по този начин се допринася и за изпълнение на приоритетните направления Информационни и комуникационни технологии и Здраве и качество на живот.

В този насока се работи и по проект „Изследване на възможностите за развитие на интелигентни интерфейси човек-машина в посока разпознаване на рискови когнитивни и емоционални състояния“ , чиито основни цели са да бъдат изследвани възможностите за усъвършенстване на съвременните интелигентни интерфейси човек-машина, чрез създаването и използването на нови подходи, които да позволят интегрирането на нови функционалности свързани с разпознаване на степента на съсредоточеност, на нивата на остър стрес, като и степента на когнитивна натовареност и някой негативни емоционални състояния.

Така учените в ТУ-Варна, работещи за изпълнение целите на направленията Мехатроника и чисти технологии, Информационни и комуникационни технологии и Здраве и качество на живот, откликват на световните тенденции, пренасят водещите европейски практики у нас и способстват за добиване на нови знания и иновативни приложения в практиката.

В допълнение, разработките по гореспоменатите проекти, финансирани от Иновационен фонд и ФНИ, могат да бъдат приложени като инструмент във формирането на една съвременна дигитална среда, в която най-съвременните технологии и изкуствен интелект са обединяващ фокус за развитие на най-иновативна база за конкурентна национална индустрия, за чието създаване значителен принос може да има и ТУ-Варна.

Стремежът на изследователите в ТУ-Варна е да се постигне оптимален баланс между фундаментални и приложни изследвания и иновации. Една от стратегическите цели на Националната стратегия за развитие на науката (2017-2030) е да се подпомогне развитието на науката в България, да се превърне във фактор за развитие на икономиката, на база на нови знания и иновационните дейности. Като дейности, подпомагащи тази цел, може да се посочат разработките към проектите, финансирани по оперативна програма „Иновации и Конкурентоспособност“ към Министерство на Икономиката. Проектите и тяхното съответствие с определените от ИСИС цели са, както следва:

➤ Проект BG16RFOP002-1.005-0283 *„Разработване на прототип на Електромагнитен генератор на топлинна енергия”* отнася до разработване на иновация, попадаща в приоритетно направление „чисти технологии с акцент върху транспорта и енергетиката (съхранение, спестяване и ефективно разпределение на енергия)” на тематична област „Мехатроника и чисти технологии”, съответства на регионалната специализация на СИР, заложена в ИСИС. Проектът включва дейности за разработване на еко-иновация - разработване и разпространение на продуктова иновация, чрез създаване и тестване на експериментални модели и прототип на електромагнитен генератор.

➤ Проект BG16RFOP002-1.005-0164 *„Разработване на компютърно приложение с образователен характер в сферата на машиностроенето, използващо виртуална реалност”* цели повишаване на иновационния капацитет на фирмата бенефициент и университета, в тематична област "Нови технологии в креативни и рекреативни индустрии", направление "Компютърни и мобилни приложения с образователен характер" от ИСИС 2017-2020. Специфични цели на проекта са разработване на иновативна на европейско ниво образователна услуга в областта на машиностроенето, предоставяна чрез иновативно компютърно приложение; разработване на иновативно на европейско ниво компютърно приложение, базиращо се на нови знания в областта; разширяване на набора разработени иновационни продукти до TRL 6 на компанията; подобряване на конкурентоспособността на компанията и университета.

➤ Проект BG16RFOP002-1.005-0020 *„Разработване на иновативна онлайн платформа за диагностициране на гръбначни заболявания базирана на съвременни инструменти за машинно обучение”* насърчава развитието и повишава иновационния капацитет на фирмата бенефициент и университета чрез разработване и разпространение на продуктова иновация в приоритетното направление „Индустрия за здравословен живот и биотехнологии“ – персонална медицина, а именно - CoLumbo -онлайн платформа за диагностициране на гръбначни заболявания базирана на съвременни инструменти за машинно обучение. Това направление също е приоритетно за СИР – гр. Варна, където ще се развива иновацията. Разработката на иновативния продукт се осъществява от високкоквалифицирани експерти в сферата на ИКТ от Технически Университет – Варна.

По своята същност CoLumbo представлява световно иновативен продукт, който въвежда на световния пазар нова услуга, която до

този момент не съществува – персонализирано онлайн диагностициране на гръбначни проблеми, извършено от съвременни ИТ решения. Продуктът е базиран на уникален machine learning алгоритъм, чрез който се извършва разчитане на ЯМР (ядрено-магнитен резонанс) изображения и комбиниране на тази информация с информация за медицинската история на пациентите, като предоставя цялостна и с висока точност диагностика на състоянието и съвети за лечение. Иновацията представлява индустриално научно изследване.

➤ Проект BG16RFOP002-1.005-0017 *„Разработване на нови методи и технологии за производство, реализирани като самостоятелен мехатронен продукт или вграждани като част от мехатронен агрегат с цел подобряване на ефективността, качеството и екологичността на производството”*, се явява последваща крачка за развитие в насока на разработване на екологични технологични решения и напълно автоматизирано производствено оборудване. С осъществяването му се цели разработване на иновативен производствен процес, реализиран на мехатронен продукт с мехатронна система за управление. Цялостният мехатронен продукт включва 4 иновации: осъществяване на непрекъснат процес на дестилация, спестяване на вложената енергия при промишлени парни процеси, безотпадно производство и мехатронна система за управление и анализ на производството. Проектът спада към "Производство на базови елементи, детайли, възли и оборудване, вграждани като част от мехатронен агрегат или самостоятелно съставляващи такъв агрегат". Реализацията на проекта налага осъществяване на индустриални научни изследвания за придобиване на нова знание за разработване на иновативни процеси, създаване на мехатронен производствен модел и осъществяване на експерименти и изготвяне на анализи, както и доведе до придобиване на ново знание за разработка на иновативни производствени процеси; изследвания за технологичното им осъществяване.

➤ Проект BG16RFOP002-1.005-0165-C01 *„Разработване на sTMS уеб-базирана иновативна платформа за организиране работата за преводаческите агенции”* цели разработката на уеб-базирана иновативна платформа, която ще улесни и организира работата на преводаческите агенции от всякакъв мащаб, а заедно с това ще допринесе и за увеличаване на възможностите за изпълнение на повече проекти за преводи. Мобилното приложение към платформата ще направи възможна комуникацията и свързаността на клиентите и служителите от всяка точка на света.

Организацията на научноизследователската дейност, която се осъществява в университета е насочена към развитие на научните направления, съответстващи на стратегическите приоритети за постигане на крайната цел - превръщане на ТУ-Варна в притегателен център за обучение и научни изследвания за младите хора, с висок авторитет сред обществото и бизнеса, пълноценно интегриран в европейското образователно и изследователско пространство.

4.2 Подадени проектни предложения за 2019 година

Изготвените и подадени проектни предложения, разпределени по групи и според вид на програмата, са следните:

- **Национална научна програма „Петър Берон. Наука и иновации с Европа“ (1 проект)**

Проект по Национална научна програма „Петър Берон. Наука и иновации с Европа“, Ръководител: доц. д-р инж. Даниела Чакърова

Роля на ТУ-Варна: Координатор

- **ФНИ, Конкурс за финансиране на фундаментални научни изследвания – 2019 год. (7 проекта)**

1.КП-06-ПН37/51 2019 „Комплексна градска светлинна среда”

Ръководител: доц. д-р инж. Валентин Гюров

Роля на ТУ-Варна: Координатор

Финансиране: 120 000лв

2.КП-06-ПН37/50 2019 „Изследване режимите на електропотребление в електроснабдителни системи за градски електрически транспорт с двупосочен пренос на мощност”

Ръководител: проф. д-р инж. Венцислав Вълчев

Роля на ТУ-Варна: Координатор

Финансиране: 120 000лв

3.КП-06-ПН-37/4 „Изследване на възможностите за интегриране на програмируемост и интелигентност във високоотговорни комуникации чрез облачни изчисления в края на мобилната мрежа”

Ръководител: проф. д-р инж. Евелина Пенчева

Координатор ТУ-София

Роля на ТУ-Варна: Партньор

Координатор за ТУ-Варна: доц. д-р инж. Валентина Маркова

Финансиране: 120 000лв

4.КП-06-ПН-37/49 „Ергономично изследване на работната среда чрез иновативни компютърни модели, с цел превенция на мускулно-скелетни смущения“

Ръководител: доц. д-р инж. Валентина Маркова

Роля на ТУ-Варна: Координатор

Финансиране: 120 000лв

5.КП-06-ПН-37/48 „Изследване на възможностите за развитие на интелигентни интерфейси човек-машина, в посока разпознаване на рискови когнитивни и емоционални състояния“

Ръководител: проф. д-р инж. Тодор Ганчев

Координатор ТУ-Варна

Финансиране: 120 000лв

6.КП-06-ПН-37/52 „Изследване особеностите на спектъра на вълнението по Българското Черноморско Крайбрежие и влиянието им върху устойчивостта на метални морски конструкции

Ръководител доц. д-р инж. Ярослав Борисов Аргиров

Роля на ТУ-Варна: Координатор

Финансиране: 120 000лв

7.КП-06-ПН-37/37 Система за подпомагане вземането на решения при оферирание строителството на нови кораби (DSSSB)

Ръководител доц. д-р инж. Петър Георгиев

Роля на ТУ-Варна: Координатор

Финансиране: 119 200лв

- **Фонд „Научни изследвания“ - Конкурс за финансиране на фундаментални научни изследвания на млади учени и постдокторанти – 2019 год. (1 проект)**

КП-06-ПН-37/52 „Изследване влиянието на неизправности в горивоподаващата система на бензинови двигатели с допълнително монтирана система за впръскване на газови горива върху екологичните показатели на автомобила“

Ръководител гл.ас. д-р Веселин Тодоров Михайлов

Роля на ТУ-Варна: Координатор

Финансиране: 30 000лв

- **Сесия 10 на Национален иновационен фонд „Подпомагане на научно-изследователската и развойна**

дейност на предприятията и организациите за научни изследвания и разпространение на знания” (1 проект)

“Наблюдение и интерпретация на физиологични състояния чрез изкуствен интелект”, схема „Подпомагане на научноизследователската и развойна дейност на предприятията и организациите за научни изследвания и разпространение на знания“, НИФ сесия 10, подадено на 12.08.2019г.

Бенефициент: „Текосис“ ООД.

Роля на ТУ-Варна: Партньор

Координатор за ТУ-Варна: доц. д-р инж. Валентина Маркова

Финансиране: 400 000лв

- **Проектни предложения по програма Erasmus+ (1 проект)**

Проект № 2019-1-BG01-KA103-061670 по програма „Еразъм+ - Higher education student and staff mobility within programme countries.

Роля на ТУ- Варна в проекта: Партньор

- **Проектни предложения по програма HORIZON 2020 (1 проект)**

H2020 Programme SME Instrument phase 1 Iconom: the next generation Smart Home dEvice foR Monitoring AND control of electrical appliances

Роля на ТУ- Варна в проекта: Партньор

- **Национални програми**

Национална научна програма „Млади учени и постдокторанти“

Ръководител за ТУ-Варна: НИИ

Координатор: МОН

Роля на ТУ- Варна в проекта: Партньор

Бюджет за ТУ-Варна: 56 518 лева

4.3 Финансирани проектни предложения за 2019 година (7 проектни предложения)

Научноизследователският институт към ТУ-Варна участва в 7 нови проекта.

Проект: **Наблюдение и интерпретация на физиологични състояния чрез изкуствен интелект**

Направление 5.3. Комуникационна и компютърна техника

Роля на ТУ-Варна: Партньор

Координатор на проекта за ТУ-Варна: доц. д-р Валентина Маркова
Финансираща институция: Национален иновационен фонд
Програма: „Подпомагане на научноизследователската и развойна дейност на предприятията и организациите за научни изследвания и разпространение на знания“
Бюджет: 400 000 лв.
Начало на проекта: 28.11.2019г.
Срок на договора: 18 месеца

Проект: Ергономично изследване на работната среда чрез иновативни компютърни модели с цел превенция на мускулно-скелетни смущения

Направление 5.3. Комуникационна и компютърна техника

Координатор ТУ-Варна

Ръководител на проекта: доц. д-р Валентина Маркова

Финансираща институция Фонд „Научни изследвания“

Конкурс за финансиране на фундаментални научни изследвания – 2019 г.

Бюджет: 120 000 лв.

Начало на проекта: 02.12.2019г.

Срок на договора: 36 месеца

Проект: Изследване на възможностите за развитие на интелигентни интерфейси човек-машина в посока разпознаване на рискови когнитивни и емоционални състояния

Направление 5.3. Комуникационна и компютърна техника

Координатор ТУ-Варна

Ръководител на проекта: проф. д-р Тодор Ганчев

Финансираща институция: Фонд „Научни изследвания“

Конкурс за финансиране на фундаментални научни изследвания – 2019 г.

Бюджет: 120 000 лв.

Начало на проекта: 02.12.2019г.

Срок на договора: 36 месеца

Проект: Изследване режимите на електропотребление в електроснабдителни системи за градски електрически транспорт с двупосочен пренос на мощност

Направление 5.4. Енергетика

Координатор ТУ-Варна

Ръководител на проекта: доц. д-р инж. Валентин Гюров

Финансираща институция: Фонд „Научни изследвания“

Конкурс за финансиране на фундаментални научни изследвания – 2019 г.

Бюджет: 120 000 лв.

Начало на проекта: м. 12. 2019г.

Срок на проекта: 36 месеца

Проект: КП-06-ПН-37/4 Изследване на възможностите за интегриране на програмируемост и интелигентност във високоотговорни комуникации чрез облачни изчисления в края на мобилната мрежа

Направление 5.3. Комуникационна и компютърна техника

Координатор ТУ-София

Координатор за ТУ-Варна: доц. д-р инж. Валентина Маркова

Финансираща институция: Фонд „Научни изследвания“

Конкурс за финансиране на фундаментални научни изследвания – 2019 г.

Общ бюджет: 120 000 лв.

Начало на проекта: м. 12. 2019г.

Срок на проекта: 36 месеца

Проект: Изследване влиянието на неизправности в горивоподаващата система на бензинови двигатели с допълнително монтирана система за впръскване на газови горива върху екологичните показатели на автомобила

Направление 5.1. Машинно инженерство

Координатор ТУ-Варна

Ръководител на проекта: гл. ас. д-р Веселин Тодоров Михайлов

Финансираща институция: Фонд „Научни изследвания“

Конкурс за финансиране на фундаментални научни изследвания на млади учени и постдокторанти – 2019 г.

Бюджет: 30 000 лв.

Начало на проекта: 02.12. 2019г.

Срок на проекта: 36 месеца

Проект № 2019-1-BG01-KA103-061670 Higher education student and staff mobility within programme countries

Роля на ТУ-Варна: Партньор

Ръководител на проекта за ТУ-Варна: ERASMUS офис към ТУ-Варна, инж. Сергей Димитров

Финансираща институция: Програма ERASMUS +

Средства за 2019година: 520 752 лв.

COST Action 18236 “Multi-disciplinary innovation for social change” - Horizon 2020, работна група 1 „Design-led approaches to Social Innovation and Social Entrepreneurship“, (10.2019) Продължителност 48 месеца. (д-р М. Парчева е одобрена за участие в проекта.)

5. Перспективи и насоки за развитие на НИИ

Перспективите за развитието на НИИ и усилията през следващия отчетен период ще бъдат насочени към:

- Утвърждаване на НИИ като активно подпомагач научните изследвания по съответните професионални направления;
- Привличане на повече членове на академичния състав за участие в изготвяне на проектни предложения, както и в изпълнението на финансирани проекти
- Въвеждане на проектно-ориентирано обучение. Привличане на повече студенти, млади учени и постдокторанти в научноизследователската и научно-приложната дейност
- Създаване на портфолио на НИИ и представяне на НИИ в страната и чужбина;
- Установяване на нови контакти с индустрията и бизнеса, както и с други научноизследователски организации и откриване на нови възможности за финансиране на НИИ
- Изграждане на нови лаборатории, дооборудване на съществуващи лаборатории, чрез средства привлечени чрез научноизследователски проекти.

V.2 Сектор „Вътрешни конкурси“

Съществена роля в цялостната дейност на университета играе, координираната от Сектор „Вътрешни конкурси“ (СВК), финансирана целево от държавния бюджет научноизследователска дейност. Сектор „Вътрешни конкурси“ е обслужващо звено, разкрит от Академичния съвет (АС) в съответствие Закона за висшето образование (ЗВО). Основен предмет на дейност на СВК е организиране, контрол и отчитане на вътрешните конкурси за научни изследвания, финансирани целево от държавния бюджет. Нормативните документи, по които се осъществява дейността на СВК са:

- Наредба на Министерството на образованието и науката (МОН) за условията и реда за оценката, планирането, разпределението и разходването на средствата от държавния

бюджет за финансиране на присъщата от държавните висши училища научна или художественотворческа дейност от 16.09.2016г.

- Правила за организиране, провеждане и отчитане на вътрешните конкурси за научни изследвания, финансирани целево от държавния бюджет, прието от АС.

- Система от показатели за оценка, наблюдение и отчитане на резултатите от конкурса за научни проекти, финансирани целево от държавния бюджет, приета от АС.

За осигуряване на организацията на конкурсната процедура към СВК със Заповед на Ректора се формира Централна конкурсна комисия (ЦКК), чиито членове се предлагат от основните звена. Председател на ЦКК е Зам. Ректорът по НД, а Зам. председател – ръководителят на СВК.

Общият размер на средствата се определя съобразно възможностите на държавния бюджет за текущата година и се разпределя от МОН въз основа на средната оценка от постигнатите резултати от научната или художественотворческата дейност на всяко държавно висше училище за последните три години.

Субсидията за наука, която беше стабилизирана, макар и на ниско ниво, през последните години бележи тревожна тенденция за намаляване (табл. V.2.1).

Бюджетна субсидия за НИД (в лева)

Таблица V.2.1

Година	2012 г.	2013г.	2014г.	2015г.	2016г.	2017г.	2018 г.	2019 г.
Съгласно планирания бюджет	246 929	246 929	253 253	243 330	242 688	179 954	205 597	199 566
След корекцията на бюджета	246 929	247 342	253 624	243 330	242 688	179 954	205 597	199 566

Съгласно приетия от АС план за разпределение на средствата от субсидията за присъщата на ТУ-Варна научноизследователска дейност през 2019 г. основен дял имат научноизследователските проекти.

Като цяло конкурсната процедура за новите проекти започна навреме. Бяха обявени конкурси за:

1. Научни проекти в областите, в които ТУ-Варна подготвя студенти и докторанти

2. Научни проекти в помощ на докторанти
 3. Научни проекти в подкрепа на клубната дейност
 4. Допълнителна финансова подкрепа на проектифинансирани от национални и международни организации,
 5. Научно-приложни проекти за изработка на демонстратори и прототипи
 6. Частично финансиране на научни форуми
 7. Частично финансиране на индивидуални участия в научни форуми
 8. Частично финансиране за издаване на научни трудове.
- 1. Вътрешноинституционалните приоритети за научна дейност**

Вътрешноинституционалните приоритети за формулирани в Стратегията за развитие на научните изследвания в ТУ-Варна, утвърдена от АС.

1.1. Подадени проекти в съответствие с утвърдените приоритети

Предложенията бяха съставени и оценени по предварително разработените и утвърдени от Ректора указания за подготовка и оценка на всяка група проекти. Основен акцент в указанията е изискването тематиката на научните проекти да бъде в съответствие със стратегията за развитие на научните изследвания в ТУ-Варна.

Конкурсната процедура протече в съответствие с утвърдения календарен план. В резултат в Централната конкурсна комисия (ЦКК), постъпиха 42 проекта, чиито оценки удовлетворяваха праговите изисквания за участие в конкурса.

1.2. Класирани проекти по съответните приоритети

Съобразявайки се с окончателните количествени оценки и с параметрите на утвърденото от Академичния съвет разпределение на целевите средства за наука от субсидията на университета, Централната конкурсна комисия, класира 39 проекта, от които 20 научни, 16 в помощ на докторанти, 3 в подкрепа на клубната дейност.

Със Заповед на Ректора (№ 253/15.05.2019г.) беше оповестен списъкът на класираните от ЦКК проекти и се пристъпи към сключване на договорите за тяхното финансиране и изпълнение. Всички разработени проекти са в съответствие с приоритетите залегнали в стратегията за развитие на научните изследвания в ТУ-Варна. Разпределението на проектите по приоритети е както следва:

- Енергия, енергийна ефективност и транспорт. Развитие на зелени и еко-технологии - 11;
- Индустрия за здравословен живот и биотехнологии - 4 ;
- Нови материали и технологии - 3 ;
- Информационни и комуникационни технологии - 11;
- Морски науки и технологии, чисти морски технологии за осигуряване на син растеж и устойчиво развитие – 6
- Нови технологии в креативните и рекреативните индустрии- 2;
- Земеделска техника и аграрни технологии – 2;

За изпълнението на всички проекти са представени отчети, които са приети на съответните катедрени и факултетни съвети. В отчетите и протоколите на съветите на основните звена се изтъква, че извършеното съответства на план-програмите.

2. Научни резултати

2.1. Характер на разработките

В таблица V.2.2 е направен опит за класифициране на разработките по характера на проведените изследвания:

Таблица V.2.2

Характер на разработките			Характер на проведените изследвания		
Научни (бр.)	Научно-приложни (бр.)	Приложни (бр.)	Теоретични (бр.)	Теоретико – експериментални (бр.)	Експериментални (бр.)
4	32	3	3	32	4

От таблицата се вижда, че разработките са основно научно-приложни и изследванията преобладаващо имат теоретико-експериментален характер. Този резултат не е неочакван, т.к. той съответства на профила, характера и назначението на университета.

2.1.1. Резултати с чисто научен характер

В потвърждение на многоплановото и сериозно развитие на научните изследвания в Университета могат да бъдат посочени и редица постижения с чисто научен характер. Например:

➤ Предложен е подход за получаване на резултати за моментния разход на електроенергия на електромобил, при различни условия на терена. Синтезирана е схема, даваща възможност за запис на текущата информация, с помощта на едночиповия микропроцесор

ARDUINO. Разработен е софтуер за записване на текущата информация по отношение на време, скорост на движение и консумирана или генерирана електроенергия.;

➤ Получени са характеристики на множеството от решения на задачата на квазиизпъкналото оптимизиране, при условие, че е известно едно от решенията. Изведени са условия за оптималност във векторни задачи с псевдоизпъкнала от втори ред целева функция. Доказана е характеристиката на полунепрекъснатата отдолу псевдоизпъкнала функция, както и някои нейни приложения. Доказани са връзки между вариационните неравенства на Минти и Стампакия и задачата за глобален минимум с псевдоинвексна целева функция.

➤ Разработена е методика и софтуерно приложение в Python съвместимо с AutoCAD за изследване и оптимизация на системите за външно и улично осветление. Предложен е подход за употреба на методиката при експериментални изследвания. Установени са нивата на загубите в системи улично осветление и са получени количествени оценки за възможната степен на оптимизация.

➤ Изследвани са приложими методи за енергийно планиране в градския електрически транспорт:

- Синтезирана е методика за енергийно планиране в електроснабдителни системи за градски електрически транспорт, базирана на авторски подход с употребата на кадастрални данни, софтуерно приложение в MathCAD, данни за маршрута и графика на движение и технически данни на транспортните средства ;
 - Разработена е методика за анализ на вероятностно-статистически показатели на електропотреблението, показатели за качеството на електрическата енергия и вероятност за попадане на електропотреблението като случайна величина в даден интервал;
 - Получени са актуални данни за режимите на електропотребление и електро-генерация в електроснабдителни системи за градски електрически транспорт, които са сравними с тези на други градове в Европа.
- Разработени са двумерни компютърни модели на асинхронна машина с късосоединен ротор, позволяващи получаване разпределението на електромагнитното и топлинно поле в машината при различни натоварвания и при различни честоти на захранващото напрежение.

➤ За изследване на качеството на услугите при безжични технологии за Internet of Things са разработени:

- Алгоритъм за реализиране на хоризонтален хендовер в LiFi мрежа;
- Алгоритъм за откриване на най-добър маршрут, който предоставя мобилност в рамките на моделираната 6LoWPAN мрежа;
- Модифицирана активираща функция modSatReLU на база на изследване на поведението на ЛРВНМ при използването на различни активиращи функции за невроните в рекурентния слой;
- Метод за компресия без загуби чрез минимизация на логически функции;
- При разработката на интегрирана платформа за изследвания на съвременни технологии, свързани със здравето е доказана възможността за:
 - детекция на HANV (Висока Възбуда и Негативна Валентност) състояния;
 - работа с биомедицински сигнали с ниска честота на дискретизация;
 - разпознаване с голяма точност на различни емоционални състояния включително концентрация, когнитивна затормозеност и стрес;
 - създадена е методика за персонално електронно обучение, отчитащо индивидуалните потребности и способности на обучаемия;
- Синтезирано е невронно управление на двузвучен планарен робот. Системата за управление съдържа невронен модел и невронен регулатор, базирани на двуслойна права невронна мрежа с on-line обучение без учител, използващо градиентно намаляващо правило и обратно разпространение на грешката. Проведените изследвания показват задоволителната работа на системата при промяна на товара и потвърждават адаптивните ѝ свойства.
- Чрез изследване на методи от машинно обучение за създаване на интелигентни системи са разработени алгоритми: за събиране на данни за криптовалути от различни източници; за защита на достъпа на множество потребители до система за предсказване на цени на криптовалути; за генериране на графи на маршрути за заснемане на сгради с дрон.
- Съставен е модел на ултразвуков трансдюсер, разработена е симулационна среда за изследване, извършване на симулация и получаване на симулационни резултати от изследването на УЗ трансдюсер.

➤ Разработен е координиран метод за кооперативна паралелна настройка на хиперпараметрите на набор от регресионни методи, работещи върху един и същи набор от данни. Целта на подхода е да намали потенциалните негативни последствия от подбора на единствен неоптимален регресионен метод за обработката на реални бази от биологични данни. Резултатът е постигнат чрез насърчаване на консенсус между различните методи.

➤ Изследвани са нови подходи за сегментиране, параметризация, и моделиране на биоакустични сигнали за по-точно разпознаване на определени елементи на птичите вокализации. Разработени са методи за:

- Време-честотна сегментация на аудио спектрограми;
- Моделиране на характеристичната мелодия за сегменти от аудио сигнала със смеси от Гаусови функции;
- Класификация на избрани типове акустични събития въз основа на параметричния модел на сегментите.

➤ Създадена е база данни, за синтетични модели на лезии, които ще могат да се използват за моделиране на други тъкани на млечна жлеза, като например лигаменти на Купър. Разработването на метода за валидиране на алгоритми за генериране на антропоморфни туморни образувания ще спомогне за установяването на стандартна процедурата за верификация на моделите.

➤ Разработени са методики за 3D заснемане на реални образци, които позволяват бързото и сравнително точното копиране на геометрията и размерите им. Това е особено важно за случаите, когато предстои възстановяване или замяна на дефектирани обекти, за които липсва техническа документация.

➤ Анализирани са процеса на аналитична йерархия, за определяне позицията на гъвкавостта и разработката на стратегическа визия за развитието на индустриалното предприятие. Предложена е система от критерии за оценка и подбор. Техните специфични стойности се вземат предвид при силата на влияние на вътрешни и външни фактори, в зависимост от особеностите на дейността на предприятията и условията на средата, в която работят. Представен е условен пример, който едновременно отчита въздействието на редица използвани критерии и подкритерии. Въз основа на това е възможно да се разработят алтернативни стратегии в зависимост от относителното значение на критериите.

➤ Извършено е изследване на различни видове лози, подходящи за производство на бели вина. Отбран е лозов кандидат-клон от сорта Димят, отглеждан в лозов масив във Варненския регион, от

който е получено вино с добри аналитични и органолептични качества.

➤ Направено е проучване за съществуващия опит за анализ и оценка на риска от дейност на корабостроителни и кораборемонтни предприятия. Разработена е методика за идентификация, оценка, приоритизация, управление и редуциране на съществуващите рискове при изпълнение на основните и спомагателни процеси в разглежданата област на промишлеността. Поставена е основа за класификация на използваните в промишлеността материали и технологии по степен на въздействие на околната среда.

2.1.2. Приложимост на резултатите

От съдържанието на сборника на резюметата на разработените проекти се добива представа за широкия спектър на приложимост на получените резултати:

- ***За разширяване на достигнати по-рано научни резултати на колективите, което създава условия за приемственост в звената, за повишаване на техния изследователски капацитет и развитие на устойчиви научни направления;***

Няколко примера:

➤ Реализирането на проекта „Изследване и диагностика на електроизолационни системи и електрически съоръжения” разширява научния потенциал на катедра „Електроенергетика” (ЕЕ) в областта на диагностиката на електрически съоръжения (прекъсвачи, разединители, токови и напреженови трансформатори) и изследване на електроизолационни системи, използвани в съвременните електроенергийни обекти. Закупуването на новата техника и реализацията на изследванията са добра база за по-нататъшно развитие. Направените по проекта научни изследвания са представени на международни форуми, с което е дадена гласност на извършената научноизследователска работа.

➤ С реализацията на проекта „Разработване на система за изследване на експлоатационните характеристики на електрически превозни средства” е направена решителна стъпка към задълбочаване на започнатите по-рано научни изследвания и разширяване на материалната база на катедра „Теоретична и измервателна електротехника” (ТИЕ). Получени са реални резултати за моментния обмен на електроенергия в електрически мотоциклет и електромобил. Тези резултати могат да послужат за изчисляването

на мощността и въртящия момент на силовия задвижващ агрегат. Натрупаните знания по отношение на отделните компоненти на електрическите превозни средства могат да бъдат полезни за едно ново направление, в което се работи в ТУ-Варна, а именно - електромобили. В тази връзка са и разработените научни публикации.

➤ От колектива на проекта „Разработване на научноизследователски стенд за оценка на математическите модели, определяне на електроенергийната ефективност и параметрите на електрически двигатели“ от катедра „Електроснабдяване и електрообзавеждане“ (ЕСЕО) са разработени и експериментално апробирани нови подходи за управление, анализ и оценка на електрозадвижвания. Доразвити са изследвания, свързани с електроенергийната ефективност и експлоатацията на електрозадвижвания.

➤ В резултат на работата по проекта „Изграждане и изследване на мрежова фотоволтаична система“ в катедра „Електротехника и електротехнологии“ (ЕТЕТ) се осъществява задълбочаване на научното развитие в областта на възобновяемите енергийни източници и в частност в прогнозирането и производството на енергия. Събраната база от данни ще се обогатява в следващите години и ще позволи да се разработят модели с по-висока точност и ефективност.

➤ Постигнатите резултати при разработката на проекта „Оптимизация, негладък и многомерен статистически анализ“ в катедра „Математика и физика“ (Миф) помагат да се продължат предишни научни изследвания в областта на условията за оптималност, характеристиките на множеството от решения на задачата на нелинейното оптимизиране при условие, че е известно едно от решенията и извеждане на характеристики на реални функции.

➤ Успешното изпълнение на проекта „Изследване на възможностите за оптимизиране електроснабдяването на системи външно осветление“ е пряко свързано с развитието на научните изследвания в катедра ЕСЕО, свързани със:

- Анализ и оптимизация на електроснабдяването и минимизиране на енергийните разходи;
- Разработване и експериментална проверка на нови подходи за анализ и оценка на електроснабдителни системи за външно осветление;

- Разработване на усъвършенствани методи за оптимално проектиране на електро-снабдяването на системи външно осветление с помощта на авторски модели и CAD софтуер.
- Експериментални изследвания на системи външно осветление по отношение на техните светлотехнически параметри и показатели за енергийна ефективност.

➤ С разработката на проекта „Изследване на термични процеси в честотно-управляеми асинхронни машини“ в катедра ТИЕ е постигнато разширение на базата от данни в областта на изследването на електро-термичните процеси в асинхронни двигатели с на късо съединен ротор. Теоретичните подходи, математичните и геометрични модели позволяват да бъдат моделирани електротермичните процеси в машината, във всичките и режими на работа.

➤ Колективът от катедра „Комуникационна техника и технологии“ (КТТ), разработващ проект „Разработване на интегрирана платформа за изследвания на съвременни технологии, свързани със здравето“ успя да надгради предходните научноизследователски резултати чрез подобрене на алгоритми, методики и практики в специфичните си сфери на работа, както и да получи поглед върху работата на своите колеги. Това даде възможност за успешно взаимодействие и внедряване на идеи, типични за други области на науката, но имащи потенциал в конкретните научни задачи.

➤ Постигнатите резултати при разработката на проект „Идентификация, моделиране и управление на електро-механични системи (ЕМС)“ в катедра „Автоматизация на производството“(АП) надграждат предишни научни резултати на колектива на проекта, свързани с: разработване и изследване на алгоритми за адаптивно управление на работи и кораби; моделиране и адаптивно управление на технологични обекти; идентификация и моделиране на електро-механични системи (ЕМС) и кораби посредством уейвлет функции; изследване и прилагане на рекурсивни методи за параметрична идентификация в адаптивни системи за управление.

➤ Основните резултати от изпълнението на проекта „Разработване и изследване на електронни модули за следене и контрол с елементи на изкуствен интелект“ са свързани с подобряване качеството и актуалността на извършваните от колектива изследвания, с повишаване на неговата квалификация, извеждане на ново, по- високо ниво на качеството на провежданите в професионалното направление научни изследвания и обучение, както и общо повишаване конкурентоспособността на Университета.

Тясното сътрудничество между утвърдените научни работници, докторанти, и дипломанти от една страна и представители на високотехнологични фирми създава условия за подобрена креативност и иновации, които да бъдат оползотворени в научноизследователските дейности на колектива, както и в обучението на студентите.

Продължени и разширени са изследванията на учените от катедра „Електронна техника и микроелектроника“ (ЕТМ) в областите на изследване на надеждността на електронни изделия, приложението на техники от изкуствения интелект в управлението на процеси и в изследването на психоемоционалните състояния чрез анализ на биомедицински сигнали.

➤ Колективът от катедра „Компютърни науки и технологии“ (КНТ), разработил проект „Изследване на криптографски алгоритми и методи от машинно обучение за създаване на интелигентни системи“ има постигнати по-рано резултати в областите машинно обучение и изкуствен интелект с насоченост към управление на подвижни обекти и автономни системи. Чрез работата по настоящия проект се насочват натрупаните знания и опит в машинно обучение и изкуствен интелект към областите криптография и защита на данни, които придобиват изключителна важност в съвременния свят.

➤ Разработката на проекта „Изследване на методи за оценка на риска за информационни активи“ създава възможност на колектива от катедра КНТ да разширява своя опит в реализация на системи за управление на информационната сигурност и прилагането на различни подходи за оценка на риска за информационните активи, както и в областта на прилагане на различни мерки за въздействие, а също така да се обогатят тематиките за дипломно проектиране.

➤ Анализът на резултатите от разработване на проект „Изследване на възможностите за изграждане и управление на гъвкави малки и средни предприятия в България“ водят до разширяване и задълбочаване на постигнатите до момента научноприложни резултати от колектива на катедра „Индустриален мениджмънт“ (ИМ). Голяма част от колектива на катедрата работи от години в областта на индустриално развитие и повишаването на фирмената конкурентоспособност чрез въвеждане на модерни дигитални технологии в стратегическото планиране и управление, намаляването на разходите, подобряването на качеството и внедряването на иновации, стимулиране на предприемачеството и др.

➤ Разработеният проект „Изследване на екологичния риск при строежа на плавателни съдове в корабостроителни предприятия“

предостави възможност за разширяване на опита на колектива от катедра „Технология на машиностроенето и металорежещи машини“ (ТМММ) при използване на методи за оценка и управление на риска в промишлеността.

➤ С разработения проект „Изследване на възможностите за изграждане на система за управление на знанията в проектно-ориентирани организации в СИР“ се задълбочават и разширяват достигнати по-рано научни резултати на участниците в екипа от кат. ИМ. Разработена е първата глава на дисертационен труд. Разработен, адаптиран и апробиран е концептуален модел на система за управление на знанието за български проектно-ориентирани организации.

➤ Проектът „Изследване възможностите за подобряване тегловните и съпротивителни характеристики на автомобил за състезанието Shell Ecomarathon“, разработен от колектив на студентския Автоклуб на ТУ-Варна е насочен към усъвършенстване на конструкцията на автомобил за поредно участие в Шел Екомаратон във Великобритания.

➤ От две години в „Морски клуб“ на ТУ-Варна се осъществява активно ветроходство за участие във ветроходни състезания (3-ти Март). По предходни проекти е закупена ветроходно-гребна яхта ЯЛ-6 с пълното ѝ оборудване. Тя е послужила за прототип при разработването на настоящия проект „Проектиране и изследване на ходовите качества на ветроходен минитонник“. За целта на наличната лодка ЯЛ-6 е направено 3д сканиране и цялостно измерване на основните конструктивни параметри.

➤ В съответствие с резултатите от предишен проект на катедра „Корабоводене, управление на транспорта и опазване чистотата на водните пътища“ (КУТОЧВП) в областта на обучението: „Усъвършенстване на учебната дейност за формиране на специфични професионално значими качества на студентите от специалност KB - мотивация, тренинги, реализация“, в настоящия проект „Дистанционното обучение при регулираните морски професии - предизвикателства, изисквания, стандарти и критерии“ е извършено осъвременяване на учебните програми на специалност „Корабоводене“ и развитие на учебно-материалната база.

➤ При разработката на проекта „Изследване на морските отпадъци по Българското черноморско крайбрежие“ е обогатена наличната база данни, събрани от колектива, за морските отпадъци по Българското черноморско крайбрежие. Резултатите от настоящия проект са своеобразно надграждане на реализираният от кат. ЕООС

през 2016г. проект „Проучване на морските отпадъци по бреговата ивица на нов канал „Варненско езеро – Черно море“.

➤ Резултатите от изследването по проект „Изследване на физико-химичното качество на водите на Варненско-Белославски езерен комплекс“ представляват своеобразно надграждане на резултатите, получени в хода на предходни изследователски проекти и в частност: „Изследване на методите за визуализация на многомерни данни от екологичен мониторинг на крайбрежни морски води“ през 2013г.; „Изследване на методите за екологична диагностика на крайбрежни морски води“ през 2015г. и „Проучване на морските отпадъци по бреговата ивица на нов канал „Варненско езеро – Черно море“ през 2016г.

➤ Изследователският колектив от Добруджанския тенологичен колеж (ДТК), разработил проект „Перспективни направления за оптимизиране на процеси в растениевъдството и земеделските технологии“ има дългогодишен опит в разработването на технически решения и методология, свързана с прецизното земеделие. Резултатите от изследванията на този етап също имат приноси в тази насока, те допълват предходните изследвания като същевременно разкриват нови аспекти и възможности, както и проблеми, които да бъдат обект на бъдещи изследвания.

• ***За подготовка на проекти за научни изследвания – национални и международни конкурси, договори с фирми;***

Няколко примера:

➤ Допълването на материалната база на звеното при разработката на проекта „Изследване и диагностика на електроизолационни системи и електрически съоръжения“ (кат. ЕЕ), заедно с натрупаният практически опит и публикационна дейност на екипа, създава увереност на екипа за успех при участие в конкурси за научни проекти по Европейски оперативни програми и фонд „Научни изследвания“ на МОН.

➤ При разработката на проекта „Разработване на система за изследване на експлоатационните характеристики на електрически превозни средства“ (кат. ТИЕ) са водени разговори и постигнати договорености за съвместна работа по разглежданите проблеми с представители на фирми на територията на гр. Варна, имащи известен опит с електрическо задвижване на мотоциклет и автомобил, като Koortex, LEDX и 3K. Постигнати са договорености с ръководството на завод „Динамо“ – Сливен за съвместна работа по възникнали във връзка с електрозадвижването проблеми.

Работата по разширяване на изследванията и разработването на електромобил ще даде възможност на студентите от клуба по „ВЕИ“ да се включат активно в реални разработки.

Колективът работи по създаване на експериментален образец на електромобил.

➤ Получените резултати от изследванията по проекта „Разработване на научноизследователски стенд за оценка на математическите модели, определяне на електроенергийната ефективност и параметрите на електрически двигатели“ (кат. ЕСЕО) са солидна основа за подготовка на проекти за научни изследвания и за сключване на договори с фирми развиващи дейност в областта на електрозадвижванията и нуждаещи се от „know-how“, например в сектора за електрически автомобили.

➤ Получената по проекта „Изграждане и изследване на мрежова фотоволтаична система“ (кат. ЕТЕТ) база от данни и разработените модели могат да се предлагат на заинтересовани фирми като се сключат договори за съвместни изследвания и разработване на поточни модели за прогнозиране.

➤ С разработените алгоритми и софтуерно приложение по проект „Изследване на Qos в мрежи, базирани на безжични комуникации“ от катедра „Софтуерни и интернет технологии“ (СИТ) се дава тласък на ново направление в екипа: използване на машинно обучение с цел детектиране на лезии и тяхната класификация.

Разработеното софтуерно приложение може да се използва за предсказване терапията на даден тумор с даден медикамент. На тази идея се гради сътрудничеството с Онкологията на МБАЛ „Св. Марина“ във Варна.

➤ Получените Благодарение на натрупания опит от работата по проекта „Разработване на интегрирана платформа за изследвания на съвременни технологии, свързани със здравето“ (кат. КТТ) и на база постигнатите научноизследователски резултати на колектива бяха подготвени и спечелени две проектни предложения:

- Фонд «Научни изследвания», програма “Конкурс за финансиране на фундаментални научни изследвания – 2019 г.”

- Национален Иновационен фонд, Програма „Подпомагане на научноизследователската и развойна дейност на предприятията и организациите за научни изследвания и разпространение на знания“.

➤ Участието на представители на компании като IDT Bulgaria и Nanotec при изпълнението на проекта „Разработване и изследване на електронни модули за следене и контрол с елементи на изкуствен интелект“ (кат. ЕТМ) способства за задълбочаване на сътрудничеството и създаване на по-широки възможности за

съвместни научно-изследователски дейности и съвместно участие в конкурси по националните и европейски програми в помощ на малкия и среден бизнес и високотехнологични услуги и продукти.

Изработената термокамера заедно с разработения модул за анализ на състоянието на литиево-йонни батерии предоставя възможност на фирми да извършат практически изпитвания на използваните от тях батерии в конкретни условия на работа.

Предвижда се с помощта на събраната информация да се разработи изчислителен алгоритъм на база на изкуствена невронна мрежа за определяне на текущото състояние на заряд SOC въз основа на измерваните стойности на токовете на разряд/заряд и терминалните напрежения на батерията.

➤ Натрупаният опит при разработката на проект „Изследване на криптографски алгоритми и методи от машинно обучение за създаване на интелигентни системи“ (кат. КНТ) ще бъде използван за подготовка на предложения за участие в конкурси в областите машинно обучение, изкуствен интелект, криптография.

➤ Създадената лабораторна база при разработката на проект „Изследване на УЗМА за образна диагностика“ (кат. КНТ) въз основа на ултразвуков апарат, трансдюсер, фантом и регистратор на изображение, дава възможност за реализиране на качествено нова изследователска дейност. Това ще подпомогне осъществяването на нови проекти, публикации и разкриване на нови докторанти в областта на медицинската ултразвукова диагностика.

➤ След популяризиране на възможностите на новоизградената лаборатория, на базара на проект „Триизмерно заснемане, компютърно симулативен анализ и изграждане 3D модели на технологични обекти“ към катедра „Материалознание и технология на материалите“ (MTM), ще се създадат предпоставки за успешно участие в национални и международни конкурси и възможност за сключване на договори с фирми.

➤ Предстои внедряване на резултатите от проекта „Разработване на методология и лабораторна установка за управление на производствени процеси в реално време“ в националната индустрия („ASSA ABLOY Opening Solutions Bulgaria“ EOOD, съгласно договор за съвместно сътрудничество между фирмата и кат.ТМММ).

➤ Получените резултати по проект „Изследване на морските отпадъци по Българското черноморско крайбрежие“ (кат. ЕООС) създават обективни предпоставки за успешно участие в договорни теми, относно изпълнение на дейности по мониторинг на морските отпадъци: Дескриптор 10 „Морски отпадъци“ съгласно РДМС.

➤ Разработване на специализирания софтуер на база проучванията по проект „Анализ на възможностите за въвеждане на Industry 4.0 в корабостроителната и кораборемонтна дейност в България“ (кат. ККММ), може да отговори на нуждите на корабостроителните и кораборемонтни предприятия по проследимост на материали и изделия, което е обективна предпоставка за сключване на договори за сътрудничество с представители на бранша.

➤ Проведените изследвания по проект „Перспективни направления за оптимизиране на процеси в растениевъдството и земеделските технологии“ (ДТК) са предпоставка за бъдеща работа в различни новаторски насоки – сензорно оборудване и управление, в това число автоматизирано управление в приложни електронни системи, обработка на данни, подобряване на съществуващи технически решения, информационно проучване, бази данни и др. Осъществена е комуникация с представителни органи (Сдружения за напояване и др.) и фирми, интересувани се от нови технологии в областта на земеделието.

• ***За разширяване и подобряване на базата на звената за научни изследвания и обучение – нова апаратура, стендове, нови лаборатории;***

Няколко примера:

➤ С реализацията на проекта е обновена материалната база на катедра ЕЕ и са осъвременени лабораторните упражнения по дисциплините „Електротехнически материали“, „Изпитване на електрически съоръжения“, „Координация и диагностика на електроизолационни системи“, изучавани в ОКС „бакалавър“ специалност „Електроенергетика“ и дисциплините „Диагностика на кабелни мрежи“ и „Проектиране и експлоатация на релейни защиты и автоматика“, изучавани в ОКС „Магистър“, специалност „Електроенергийни системи“. Осъществено е надграждане на базата в лабораториите по осъвременените дисциплини.

Създадени са предпоставки за формирането на нови научно-изследователски и научно-приложни задачи под формата на задания за дипломни и дисертационни работи.

➤ С изпълнението на проекта се обогатява базата на катедра ТИЕ за провеждане на научни изследвания, като:

- разработеният стенд дава възможност за по-нататъшни изследвания в областта на моментния разход на електроенергия в превозните средства с електрическо задвижване;

- натрупаните знания и опит са предпоставка за сериозни научни публикации и задълбочаване на изследванията.

- постигнатите резултати ще обогатят лекционния курс по дисциплините „Електронни системи в транспортната техника“, „Електрически системи в автомобила“ и са база за разработване на новата дисциплина „Електромобили“ за студентите от специалност ЕТ и ВЕИ, както и за други студенти, които проявяват интерес към тази област. Ще се разнообразят и осъвременят лабораторните постановки по дисциплините и ще се въведат нови лабораторни упражнения.

- обогатяването на базата дава възможност и на студентите от клуб „ВЕИ“ активно да се включват в изследователска дейност.

Със средства по проекта са закупени модули, необходими за зареждане на литиево-йонни акумулаторни батерии, използвани в електрическите превозни средства, както и измервателна апаратура. Със средства от научни проекти и дарения се обзавежда лаборатория по „Електромобили“.

- Реализирането по проекта на научноизследователски стенд за оценка на математическите модели, определяне на електроенергийната ефективност и параметрите на електрически двигатели на територията на ТУ-Варна съществено подобрява базата на катедра ЕСЕО за научни изследвания и обучение.

- Получената база от данни и разработените модели по проекта в кат. ЕТЕТ могат да се предлагат на заинтересовани фирми за сключване на договори за съвместни изследвания и разработване на по-точни модели за прогнозиране.

- Закупената техника подобрява базата на кат. МИФ за изследвания и обучение на студенти. Лаптопите ще се използват за изследвания, съвременен мултимедийно обучение и участия в конференции.

- Закупената специализирана апаратура по проектите в помощ на докторанти в кат. ЕСЕО подобрява техническата осигуреност и дава по-добра възможност за измерване и анализ на:

- светлотехнически показатели в улично осветление с висок клас на точност;

- електропотреблението и анализ на показателите за качество на електрическата енергия по класически и усъвършенствани методики;

- Разработеният стенд по проект „Изследване на термични процеси в честотно-управляеми асинхронни машини“ (кат.ТИЕ) подобрява базата на звеното за провеждане на научни изследвания и обучения в областта на електрическите машини. Стендът на

трифазен асинхронен двигател с изведени термосензори обогатява материалната база на Електротехническият факултет и дава възможност за извършване на бъдещи изследвания в областта на електро-термичното нагряване в електрическите машини.

➤ В рамките на проекта в кат. КНТ е закупен сървър, с който е реализирана виртуализационна структура в лаборатория 102Т, която се ползва вече от студентите по дисциплината "Виртуализационни технологии". Ресурсът позволява да се ползва и в разработката на дисертационни трудове на участниците в колектива. Създадените програмни приложения при реализирането на проекта ще се използват при обучението на студентите, при дипломното проектиране и разработката на дисертационни трудове на участниците в колектива.

➤ Окомплектованото работно място по проектите в кат. КТТ за провеждане на научно-изследователска и развойна дейност, свързана със събиране и обработка на биомедицински сигнали ще позволи на желаещите студенти да се запознаят с научната дейност, което ще ги подпомогне при разработването на проекти и дипломни работи. Дипломантите ще се запознаят с апаратни и програмни реализации за събиране и обработка на сигнали като ще проследят съображенията, проблемите и подходите при реализацията на тези апарати и програмни средства. Създадената база от данни е със свободен достъп и ще може да се използва от студенти за учебни цели и осъществяване на техни научни и/или практически разработки.

➤ С направеното дарение от фирма Mitsubishi electric и разработените на тази база пет стенда, в кат. АП се подпомага обучението по дисциплините свързани с автоматизирани задвижвания, програмируеми контролери и информационни системи в бакалавърския курс. Дава се възможност за по нататъшни изследвания и разработки на студенти, докторанти и преподаватели.

С част от закупените малотрайни активи се подпомага съществено обучението в магистратурата "Siemens PLC технологии за управление".

➤ Изпълнението на проекта ще спомогне за подобряване на материалната база на катедра ЕТМ, на научноизследователската дейност на колектива и на връзките с високотехнологичния сектор на индустрията. Ще се разшири диапазонът на възможностите за диагностика и надеждностен анализ в лаборатория 211РСС. Създадената по проекта материалната база ще бъде използвана за целите на последващи научно-изследователски дейности и за нуждите на обучение по дисциплините „Интелигентни електронни

системи“, „Конструирание на електронна апаратура“, „ППЕИС“, „ПНКА“ от ОКС „Бакалавър“, както и на такива от ОКС „Магистър“.

➤ Закупените по проекта в кат. ЕТМ развойни платки NUCLEO за микроконтролера STM32F334 (Фигура х) позволяват изграждането на комплексни системи за управление и контрол. В рамките на проекта развойните системи бяха заложени за реализирането на планираните алгоритми и за построяването на системите за управление. Сега след приключването на проекта, развойните платки ще бъдат интегрирани в учебния процес, като за тях ще се разработят допълнителни външни модули и алгоритми. Развойните платки са подходящи за дисциплините „Преобразователна техника“ и „Микропроцесорна техника“.

➤ Със закупените по проекта модули и развойни платки, заедно с наличната апаратура в катедра ЕТМ, се осигурява материалната база за провеждането на упражнения по дисциплините „Интелигентни електронни системи“, „Конструирание на електронна апаратура“, „Надеждност на електронна апаратура“, „Разработка и прилагане на алгоритми за използване на сензорни екрани в интелигентни електронни системи“ и др.

➤ При разработката на проект в кат. КНТ е оборудвано работно място за двама млади учени и за докторант. Създадената система за предсказване на цените на криптовалути ще бъде използвана в учебния процес, за бъдещи изследвания и публикационна дейност.

➤ В следствие на работата по проекта „Иновативни софтуерни приложения“ базата на кат. СИТ е обогатена с 2 стационарни компютъра за научни цели, 3 мултимедийни проектора за представяне на резултатите пред студентска аудитория, периферни устройства и консумативи за използваната от изследователите компютърна техника.

➤ В рамките на проектите в помощ на докторанти в кат. КНТ е закупен лаптоп и необходимото оборудване за реализация на LiFi прототипите, като LED светодиодна лампа излъчваща „бяла светлина“, използвана за източник на комуникацията и платки за изследванията на докторанта.

Създадените програмни приложения и прототипи ще се използват при обучението на студентите, при дипломното проектиране и разработката на дисертационни трудове на участниците в колектива.

➤ Финансирането по проекта в помощ на докторант в кат. СИТ спомага за подобряване на материалната база на Лабораторията по компютърни симулации в медицината. Закупеното оборудване ще се използва за моделиране и симулации в областта на

биоинформатиката и биомедицинското инженерство, за разработване на дисциплината Биоинформатика, която е част от докторантската програма „Автоматизирани системи за обработка на информация и управление“ от професионално направление 5.3 „Комуникационна и Компютърна техника“, както и за използването на оптичната томографска система, която в момента се разработва в лабораторията.

Подготвя се кандидатстване за бъдещ проект по ФНИ в конкурса за млади учени, който ще бъде продължение на този и ще цели внедряване на разработените методи за детектиране и класифициране на тумори в мамографски изображения.

➤ В хода на изпълнение на проект в помощ на докторант в кат. КНТ е установено, че наличната компютърна техника не удовлетворява изискванията за количество памет, дисково пространство и изчислителна мощ, необходими за реализиране на изследванията по разпознаване на характеристичната мелодия на птичи вокализации. Това мотивира екипа на проекта да направи преразпределение на средствата първоначално предвидени за материали и консумативи, в посока увеличаване на средствата за закупуване на нова мобилна компютърна техника и е закупен подходящ лаптоп.

➤ Оборудването, в резултат на разработения в кат. МТМ проект, на нова научна лаборатория със съвременни технологии за 3д компютърно измерване, изработка и анализ на технологични обекти ще подобри базата на звеното за научни изследвания и обучение на студентите, в това число за разширяване на изследванията в областта на новите методи за обработка на технологични обекти.

➤ Закупената по проекта апаратура допринесе за подобряване на материалната база на катедра „Транспортна техника и технологии“ (ТТТ) и освен за научни цели, ще се използва при провеждане на лабораторни упражнения със студенти обучаващи се в ОКС „магистър“ по дисциплина „Автотехнически експертизи“.

➤ По проект в кат. МТМ е разработено оборудване и е модифициран лабораторен стенд за изпитване на износоустойчивост при високотемпературно абразивно износване. Стендът дава възможност за провеждане на сравнителни изследвания при изпитване на износване при условия близки до реалните, което е предпоставка за използването му в бъдещи научни изследвания, а също и в учебния процес за обучение на студенти и докторанти.

➤ Разработените в морския клуб триизмерни мащабни модели на спортната лодка ще послужат за бъдещи лабораторни

изследвания и анализи на нейните плавателни и скоростни показатели, към което се проявява подчертан интерес от членуващите в клуба студенти..

➤ Материалната база на студентски клуб „Моторспорт“ е подобрена със закупуването на предвидените инструменти (тръбоогъваща машина, циркуляр за метал, прав шлайф), материали(стоманени безшевни тръби и алуминиеви профили) и консумативи за металорежещи машини и заваряване. Разширени са възможностите за изследване и изработване и на нови детайли за автомобила.

➤ Закупените дигитални микроскопи, лабораторна стъклария и реактиви по проект „Изследване на морските отпадъци по Българското черноморско крайбрежие“ ще бъдат използвани както за научни изследвания, така и в обучението на докторанти и студенти и ще позволят провеждане на нови лабораторни упражнения по учебни дисциплини включени в учебния план на специалност „ИЕ“.

➤ Закупеният в рамките на проекта „Анализ на възможностите за въвеждане на Industry 4.0 в корабостроителната и кораборемонтна дейност в България“ софтуер FlexSim е водещ симулационен софтуер. Възможностите му включват интегрирано 3D моделиране на реалистични физически представени единици, лесна за работа среда за разработка на модел и изграждане на логика, базирана на процеса, за уточняване на сложни системи и взаимодействия в обекти. Предстои въвеждането на избрания софтуер FlexSim в обучението на студентите от спец. КМТ.

➤ Придобитият софтуер по проект „Многокритериално вземане на решения и симулационно моделиране при проектиране и строителство на кораби в условията на кораборемонтно МСП“ обогатява набора от различни софтуерни продукти на кат. ККММ, които успешно да се използват както при разработване на дипломни работи и проекти, така и за научно - изследователската работа.

➤ Закупената сонда по проект „Изследване на физико-химичното качество на водите на Варненско-Белославски езерен комплекс“ за разтворен кислород ОХРВ11 с обхват: 0.20 mg/l; точност ± 0.4 mg/l и температурна компенсация е съвместима с наличния мобилен кондуктометър и рН-метър в кат. ЕООС. Тя е ценно допълнение към измервателната апаратура и позволява измерване на концентрацията на разтворения във водите кислород в дълбочина на терен.

• **За подпомагане на научното израстване на научно-преподавателския състав – разработване на докторски дисертации, хабилитации; Развитие на нови**

научни направления, въвеждане и усвояване на нови учебни дисциплини; издателска дейност – издаване или подготовка за издаване на учебници и учебни помагала.

Освен проектите в помощ на докторанти (16 на брой) разработката на останалите 23 проекта е свързана с работата на още 37 редовни и задочни докторанти. Сред членовете на колективите, разработващи проекти са в ход процедури за 3 хабилитации и 6 защиты на докторски дисертации. Разработката на проектите създава предпоставки за формулиране на нови научноизследователски и научноприложни задачи и тяхното реализиране, чрез дипломни и дисертационни работи. Това са едни от важните ефекти от субсидираните проекти, тъй като е пряко свързано с кадровото развитие и подмладяването на състава – фактори, от които зависи просперитета на Университета.

Чрез разработените проекти в ТУ-Варна се задълбочава развитието на новите за нас научни направления:

- Нови енергийни източници – изследване и преобразуване на енергията;
- Роботика и мехатроника;
- Софтуерни и интернет технологии;
- Нови материали и нанотехнологии;
- Технологично предприемачество;
- Опазване на околната среда от замърсители, свързани с производствени аварии и прякото въздействие на ВЕИ;
- Мониторинг на морските отпадъци;
- Прецизно земеделие;
- Лозарство;

Работата по проектите е способствала разработването на нови дисциплини: „Електромобили“, „Прецизно земеделие“, „Лозарство“, за които се подготвя издаването на учебници и ръководства за лабораторни упражнения. На редица от съществуващите дисциплини е усъвършенствано учебното съдържание и са въведени нови лабораторни упражнения.

Като цяло считаме, че поставените пред разработките изследователски цели са постигнати, получени са и планираните приложни резултати.

3. Научни публикации в резултат от вътрешните проекти

3.1 Брой научни публикации, които са реферирани и индексирани в световни вторични литературни източници - 108 публикации.

Общо публикациите, произлезли от научните проекти за 2019г. са 125.

Същевременно има подадени в известни международни списания още значителен брой научни статии, за които се очаква да бъдат приети за печат през 2020г.

3.2 Брой научни публикации, (част от общия брой реферирани), публикувани в издания реферирани и индексирани в Web of scienc и/или Scopus – 84 публикации

3.3 Брой цитирания – 53.

4. Участие в научни прояви с цел разпространение на постигнатите резултати

4.1. Брой форуми (конференции, симпозиуми, конгреси – български и международни) – **38** броя, за 11 от тях ТУ-Варна е основен организатор или съорганизатор

4.2. Брой участия в научни форуми – 114, от които:

а) доклади – 105

б) научни съобщения – 0

в) постери – 9

5. Персонал участвал в изпълнението на проектите

5.1. Брой преподаватели и изследователи – 157.

➤ **Брой преподаватели и изследователи на основен трудов договор в ТУ-Варна – 156.**

➤ **Брой привлечени преподаватели и изследователи извън структурата на ТУ-Варна – 1**

5.2. Брой докторанти и студенти участвали в изпълнението на проектите

➤ **Докторанти от състава на ТУ-Варна – 53**

➤ В разработката на проектите са участвали и 140 студенти, основно дипломанти, което е добра форма за изграждане на афинитет към научните изследвания.

5.3. Възрастов профил по научни степени и научни звания.

Броят на всички категории участници и техният възрастов профил е показан в таблица V.2.3.

Възрастовият профил на участниците показва, че в сравнение с 2019г. се наблюдава известно подмладяване на хабилитирания състав, което отразява тенденцията на кадрово обновяване на Университета.

Таблица V.2.3.

Профил на участниците за 2019г. по възраст, научни степени и звания и академични длъжности

Участници в проектите	Общ брой	Разпределение по научни степени и звания		Разпределение по възрасти до:				Над 65 год.
		д.н.	д-р	35 г.	45 г.	55 г.	65 г.	
професори	7	2	4	0	1	1	5	0
доценти	70	0	68	0	15	16	36	1
асистенти	80	0	29	25	32	10	13	2
докторанти	53	0	0	27	19	5	2	0
инженери	7	0	0	2	2	2	1	0
студенти	140	0	0	131	4	2	0	0
техници	2	0	0	1	2	0	0	0
Всичко:	359	2	101	186	75	36	57	3

6. Средства за научна дейност

6.1. *Общ трансфер от държавния бюджет за отчетната година*

Предоставената бюджетната субсидия за присъщата на Университета научна дейност е 199 566 лв. и 26 705 лв. остатък от субсидията от предходната година (2018г.), т.е. разполагаемите средства през 2019г. са 226 271 лв.

6.2. *Изразходвани средства от субсидията за научна дейност*

Удреното разпределение на разходите е показано в таблица V.2.4. Сумарният паричен разход за 2019 г. е 190 397 лв, при което се формира преходен остатък за следващата година в размер на 35 874 лв.

Таблица V.2.4.

№	Наименование	Разход (лв.)		
1	Научни проекти в области , в които ТУ-Варна подготвя студенти и докторанти – 20 бр	106 484		
2	Научни проекти в помощ на докторанти – 16 бр.	31 333		
3	Научни проекти в подкрепа на клубната дейност – 3 бр.	8 892		
4	Проекти за частично финансиране на научни форуми – 11 бр.	16 880		
5	Проекти за частично финансиране на индивидуални участия в научни форуми и публикации в научни форуми – 49 бр.	9 490		
6	Проекти за частично финансиране издаването на научни трудове – 6 бр.	9 002		
7	“Текущо финансиране и подпомагане“ по чл.9 от Наредбата на МОН от 16.09.2016г. :	4 466		
7.1	Членски внос в научни и професионални организации	3 866,3		
	➤ EUROSOLAR	513,70		
	➤ Българска национална асоциация по корабостроене и кораборемонт (БНАКК)	750		
	➤ “Морски клъстер България”	240		
	➤ Български комитет по стандартизация	400		
	➤ Международна федерация по автоматично управление (IFAC), за 2019г. и 2020г.	1 000		
	➤ Териториална организация на НТС	630		
	➤ За достъп до електронна библиотека за специализирани научни списания и публикации IEEE	332,60		
7.2	Такса за участие в ЕКСПО изложение на Innwave Summit 2019		600	
8.	Хонорари за рецензиране на предложенията за проекти			3 850
ВСИЧКО			190 397	

6.3. Допълнително привлечени средства

При разработката на научните проекти са привлечени допълнителни активи (финансови средства и натурални дарения) от други източници на обща стойност 27 829 лв.

Резултатите от реализираните проекти са предпоставка и основа за нови разработки по национални и международни програми и договори за сътрудничество с други ВУЗ за продължаване на изследванията.

6.4. Приходи от реализация на научни продукти получени въз основа на изпълнени по-рано научни проекти.

От реализацията на научни продукти, получени от изпълнението на инфраструктурния проект от 2010г. „Създаване на научно-приложна лаборатория за рязане и заваряване на корабни корпусни конструкции и морски съоръжения” са получени през 2019 г. приходи от договори с фирми на обща стойност 4 000 лв.

7. Констатирани проблеми при изпълнението на финансираните проекти и мерки за тяхното преодоляване

Основният принципен проблем при осъществяването на конкурсната процедура за организиране на присъщата за Университета научноизследователска дейност, финансирана целево от държавния бюджет, си остава късното начало на финансирането, при което за изпълнението на проектите има малко време (6-7 месеца).

На базата на преходния остатък от предходната година и допълнителни собствени средства в Университета се създава «финансов буфер» за временно, по-ранно начало на процеса на изпълнението на проектите.

8. Мерки за осигуряване публичност на резултатите

През отчетния период са проведени 11 научни форума, от които 2 международни и 3 с международно участие. Издадени са 2 научни списания „Компютърни науки и технологии“ (ISSN:1312-3335), „Машиностроителна техника и технологии“ (ISSN:1312-0859). В университета функционира електронна издателска платформа за хостване и управление на индексирани и реферирани научни издания. През 2019 год. са реализирани два броя на електронното издание на Годишника на университета (ISSN:2603-316X Online). Издаден е реферативен сборник (ISSN: 2603-3208), съдържащ резюметата на разработените през годината проекти, който излиза след тяхното приключване. Този сборник се разпраща по линия на междубиблиотечния обмен и търпи повторно реферирание в COBISS

(WorldCat). Към реферативния сборник, който получава широка публичност, се издават като приложение в няколко тома пълните отчети на разработените проекти. Издават се два комплекта от приложенията, единият от които се предава в университетската библиотека, а другият се съхранява в архива на СВК.

Ежегодно в Университета се провежда месец на науката, който е част от инициативата на Съюза на учените-Варна: „Месец на науката-Варна“. Това мероприятие започва в края на месец септември и продължава до края на месец октомври – интервал от време наситен с научни инициативи. През месеца на науката в ТУ-Варна са проведени 3 научни конференции. Едно от основните мероприятия е организирането на традиционната изложба-конкурс „Научни постижения на звената в ТУ-Варна“, на която чрез постери и експонати факултетите демонстрират своите научни постижения през отчетния едногодишен период. От проектите от „вътрешния“ конкурс в изложбата участват завършените след месец октомври предходната година. На изложбата се представя и дейността на Студентските клубове, които разработват проекти свързани със спецификата на тяхната дейност. Към тази традиционна изложба се проявява значителен интерес от страна на медиите, потребителите на кадри и институциите, с които си сътрудничим в областта на научната и приложната дейност

Дейността на звената и представянето им на изложбата-конкурс се оценява по утвърдени критерии и се класира от специална комисия. При отчитането на резултатите на класираните на първите три места факултети се връчват паметни плакети и грамоти, а на факултета първенец и преходната награда: статуетка „Криле на науката“. За 2019г. с тази награда беше удостоен Машинно-технологичния факултет. С грамота се удостоява и по един колектив от всеки факултет, излъчен за най-високи научни постижения.

Месецът на науката и съответно изложбата-конкурс се организират в Университета от 2013г. През тази година Машинно-технологичния факултет за трети път спечели основния приз „Криле на науката“ и съгласно регламента статуетката остава във факултета завинаги.

През 2019г. е отбелязана добра публикационна активност на колективите – 125 публикации по изпълнените договори.

Считаме, че тенденцията за увеличаване на публикационната активност с цел разпространение и популяризиране на резултатите от нашата научна дейност ще се запази и в бъдеще.

Ръководството на ТУ-Варна, оценявайки значението за цялостната дейност на университета на целево предоставените

бюджетни средства за присъщата научна дейност, и занапред ще се старее да създава необходимите условия за още по-добра организация на работата и контрола за ефективното им оползотворяване.

V.3. Публикационна дейност

Естественият завършек на научните изследвания и разработки и показател за тяхната значимост е широкото публично представяне на резултатите на изложби, в списания и на научни форуми.

На форумите и на изложбата през Месеца на науката бяха представени разработените научни проекти.

Студентската научна сесия е традиция на Технически университет – Варна и се организира от Студентски съвет с подкрепата и съдействието на Академичното ръководство.

Подготовката за студентската сесия е извършена, но поради въведената карантина провеждането ѝ е отложено за началото на следващата учебна година.

Освен коментираните в раздел международно сътрудничество конференции, в които са участвали наши колеги, следва да бъде отбелязано, че **ТУ-Варна е организатор или съорганизатор на 11 национални и международни научни форуми**, показани в раздел V.1.

Публикационната дейност на университета се състои в издаване – самостоятелно или в съучастие с други институции на сборници с доклади на Научни конференции, сборници с трудове – годишници и научни списания. За 2019 г. това са :

- Списание “Машиностроителна техника и технологии”, издава се съвместно с НТС-Варна, ISSN -1312-0859;
- Списание “Компютърни науки и технологии”, ISSN -1312-3335;
- Електронно издание на Годишник на ТУ-Варна 2019, ISSN 2603-316X;
- Сборник резюмета на научните проекти, финансирани от държавния бюджет за 2019г. ISSN 2603-3208;
- Сборник с трудове на XV международна конференция „Стратегия на качеството в промишлеността и образованието“съвместно с ГИПОпром, Днепрпетровск, Украйна, ISBN-978-617-7433-48-3;
- Сборник с трудове на научно-техническа конференция с международно участие ЕКО-Варна 2019 год. „Транспорт, екология-устойчиво развитие, ISBN-954-20-00030;

- Сборник доклади „Известия“ на Съюза на учените Варна, секция „Технически науки“ – 2019, ISSN-1310-5833;
- Сборник доклади от международна конференция „Дефектоскопия-2019 г., ISSN-2603-4018.
- Сборник доклади XXI-та международна конференция „Geometry, Integrability and Quantization“-2019 г. ISSN-1314-3247.

Общо през отчетния период, от академичния състав на Университета са реализирани 445 участия в авторските колективи на публикациите – доклади на научни форуми и статии в научни списания срещу 547 за 2018 год. По този критерий публикационната активност е намаляла с 18,65% В табл. V.3.1 е показано разпределението на участието в публикации по катедри и основни звена. Прави впечатление различната творческа активност на отделните звена. Наблюдава се увеличаване на относителния дял на преподавателите без публикации 43,93% (табл. V.3.2)срещу 37,59% за 2018 год.

В табл. V.3.3 се съдържа информация за средния брой публикации на един преподавател по катедри. От таблицата се вижда, че разпределението по катедри е много неравномерно: от 4,00 публикации на човек за катедра „ЕООС“ до 0,00 за „КУТОЧВП“. Ако се анализира първичната информация се вижда, че и този показател не дава реална представа за публикационния процес в отделните катедри. Има катедри, в които някои преподаватели имат голям брой публикации, а други нито една. Вероятно един от адекватните критерии за творческата активност на катедрите е относителният дял на преподавателите, които нямат публикации през отчетния период (табл. V.3.1.). Най-зле в това отношение са катедрите: КУТОЧВП – 100%, ДЕПОС –93%, КТТ – 77%, ЕСЕО, ММЕ – 63%, ИМ, МФ – 50%.

В каквато и светлина да се разглежда наличната информация изводът е, че творческа активност има там, където се разработват дисертации, предстоят хабилитации, атестиране, т.е. където има мотивация за кадрово и научно развитие.

В таблица V.3.4 са поместени публикациите с импакт фактор за 2019г. Броят на тези публикации се е намалил (49- за 2018г., 40- за 2019г.) спрямо предходната година. Сумарният импакт фактор също е намалял: 90,59 – за 2019г. срещу 93,31 – за 2018г. . Необходимо е при отчитане и стимулиране на публикационната дейност да синхронизираме критериите си с новия правилник на МОН за наблюдение и оценка на научноизследователската дейност, осъществявана от висшите училища и научните организации.

При оценяване на публикационната активност се дава предимство на участието в реферирани и индексирани издания. Например за 2019г. това са 419 участия срещу 461 – за 2018г., т.е. има намаление с 9,11%. Следва да се отчитат отделно и публикациите в издания с импакт фактор (Web of science) и импакт ранг (Scopus). За 2019г. те са 30 със сумарен коефициент 61,71, срещу 37 със сумарен коефициент 51,56 за 2018г.

Таблица V.3.1

Разпределение на публикациите по основни звена и катедри								
Катедра/Факултет	Брой преподаватели (2019г.)	Общ брой участия в публикации	Брой преподаватели с публикации	Брой преподаватели без публикации	Преподаватели без публикации, %	Брой участия в публикации на 1 преподавател	Брой участия в реферирани и индексирани публикации	Брой публикации с импакт фактор
МТМ	8	17	7	1	13	2,13	17	
ТМММ	10	19	7	3	30	1,90	19	6
Р	8	21	6	2	25	2,63	20	3
ТТТ	8	19	8	0	0	2,38	18	
ММЕ	8	7	3	5	63	0,88	6	2
ИМ	10	20	5	5	50	2,00	19	1
Общо МТФ	52	103	36	16	30,00	1,98	99	12
ККММ	9	17	8	1	11	1,89	17	1
КУТОЧВП	13	0	0	13	100	0,00		
ЕООС	8	32	6	2	25	4,00	32	6
ИД	12	19	6	6	50	1,58	16	4
Т	9	17	5	4	44	1,89	16	
Общо КФ	51	85	25	26	46,11	1,87	81	11
ЕСЕО	8	14	3	5	63	1,75	14	
ЕТЕТ	8	17	6	2	25	2,13	17	1
ЕЕ	8	11	5	3	38	1,38	11	
ТИЕ	9	17	5	4	44	1,89	17	4
МФ	12	11	6	6	50	0,92	11	2
СПН	7	18	7	0	0	2,57	16	
Общо ЕФ	52	88	32	20	36,57	1,77	86	7
АП	10	19	8	2	20	1,90	19	0
КНТ	21	64	11	10	48	3,05	60	2
СИТ	19	29	16	3	16	1,53	29	1
ЕТМ	9	24	7	2	22	2,67	21	6
КТТ	13	11	3	10	77	0,85	6	1
Общо ФИТА	72	147	45	27	36,51	2,00	135	10
ДЕПОС	14	1		13	93	0,07	1	
КСТУ	3	9	2	1	33	3,00	5	
ДТК	8	12	6	2	25	1,50	12	
Общо ТУ-Варна	252	445	146	106	43,93	1,74	419	40

Таблица V.3.2

Относителен дял на преподаватели без публикации.

2008 г.	34,45%
2009 г.	28,93%
2010 г.	21,41%
2011 г.	22,83%
2012 г.	30,30%
2013 г.	37,28%
2014 г.	27,19%
2015 г.	21,77%
2016 г.	30,00%
2017 г.	32,22%
2018 г.	37,59%
2019 г.	43,93%

Таблица V.3.3

Публикационна активност на катедрите, брой публикации на един преподавател – 2019 год.

Катедри с коефициент над средната стойност за Университета – 1,74		Катедри с коефициент под средната стойност за Университета – 1,74	
ЕООС	4,00	ИД	1,58
КНТ	3,05	СИТ	1,53
КСТУ	3,00	ДТК	1,50
ЕТМ	2,67	ЕЕ	1,38
Р	2,63	МФ	0,92
СПН	2,57	ММЕ	0,88
ТТТ	2,38	КТТ	0,85
ЕТЕТ, МТМ	2,13	ДЕПОС	0,07
ИМ	2,00	КУТОЧВП	0,00
ТМММ, АП	1,90		
ККММ, Т, ТИЕ	1,89		
ЕСЕО	1,75		

Табл. V.3.4 Научни публикации и индексирани списания с Impact фактор

№	Категория	Име на публикацията	Автори	ISSN/ISBN	Издание	Издателство	База данни	Държава	Impact фактор
1	TMMM	Optimizing Weight of Housing Elements of Two-stage Reducer by Using the Topology Management Optimization Capabilities Integrated in SOLIDWORKS: A Case Study	Stoyan Slavov, Mariya Korsulova-Bakalova	ESSN 2075-1702	Machines 2019, 7, 9	MDPI AG, Basel, Switzerland	Scopus	Швейцария	1,47
2	TMMM	Optimizing Weight of Housing Elements of Two-stage Reducer by Using the Topology Management Optimization Capabilities Integrated in SOLIDWORKS: A Case Study	Stoyan Slavov, Mariya Korsulova-Bakalova	ISSN 2075-1702	Machines	MDPI AG	Scopus	Швейцария	1,47
3	TMMM	Machining of Internal Cylindrical Surfaces with Adjustable Tool	Avramova T., Lefterov E.	2351-9789	12 International Conference Interdisciplinarity in Engineering INTER-ENG 2018 - Targu-Mures, Volume 32	Elsevier's Procedia Manufacturing Journal	Scopus	Румъния	0,7
4	TMMM	Machining of Internal Cylindrical Surfaces with Adjustable Tool	Avramova T., Lefterov E.	2351-9789	12 International Conference Interdisciplinarity in Engineering INTER-ENG 2018 - Targu-Mures, Vol	Elsevier's Procedia Manufacturing Journal	Scopus	Румъния	0,7
5	TMMM	Investigation the influence of surface topography on scattering ability of aluminium reflectors from infrared quartz heater	Stoyan Slavov, Diyan Dimitrov, Penka Zlateva	eISSN: 1757-899X	The 23rd edition of IManEE 2019 International Conference 22-24 May 2019, University of Sci. Eng. 564 Ploesti	IOP Conf. Ser.: Mater. Sci. Eng. 564	Scopus	Румъния	0,54
6	TMMM	Stiffness design of machine tools structures by topology management optimization approach	Diyan Dimitrov, Stoyan Slavov, Krastin Yordanov	eISSN: 1757-899X	The 23rd edition of IManEE 2019 International Conference 22-24 May 2019, University of Sci. Eng. 564 Ploesti	IOP Conf. Ser.: Mater. Sci. Eng. 564	Scopus	Румъния	0,54
7	TME	Examination of Natural Noise Signals: Preliminary Results for Aquatic Environment	H. Zhivomirov, I. Nedelchev	1757-8981	IOP Conference Series: Materials Science and Engineering, Vol. 595, No. 1.	IOP Publishing	Scopus	Румъния	0,19
8	TME	Examination of Natural Noise Signals: Preliminary Results for Aquatic Environment	H. Zhivomirov, I. Nedelchev	ISSN 1757-8981	IOP Conference Series: Materials Science and Engineering	IOP Publishing	Scopus	Румъния	0,19
9	TME	On the Development of STFT-analysis and ISTFT-synthesis Routines and their Practical Implementation	H. Zhivomirov	2217-8309	TEM Journal, No. 1, Feb. 2019	IJKTEN	Scopus	Сърбия	0,15

10	TiE	A Novel Visual Representation of the Spectrum in the Frequency Domain	H. Zhivomirov, N. Kostov	1844-6035	Journal of Electrical and Electronics Engineering, Vol. 12, No. 2, Oct. 2019	University of Oradea, Faculty of Electrical Engineering and Information Technology	Scopus	Румъния	0,13
11	CMT	Models of breast lesions based on three-dimensional X-ray breast images	Dukov, N., Bliznakova, K., Feradov, F., Buliev, L., Bosmans, H., Mettler, G., Russo, P., Cockmartin, L., Bliznakov, Z.	ISSN: 1120-7977	Physica Medica	Elsevier	Scopus	Великобритания	2,24
12	P	GIS-based estimating pollen productivity of key plant taxa in agroecosis and relevant source area of pollen in Eastern Bulgaria	Vergiev, S., M. Filipova-Marinova, D. Plamenov, P. Naskova, R. Dimitrova	ISSN 2367-5721	SocioBrains, 54		Други	България	5,98
13	P	GIS-based estimating pollen productivity of key plant taxa in agroecosis and relevant source area of pollen in Eastern Bulgaria	Stoyan Vergiev, Mariana Filipova-Marinova, Dragomir Plamenov, Pavlina Naskova, Ruska Dimitrova	ISSN: 2367-5721	SocioBrains 54		Други	България	5,98
14	P	Progress in tetraploid wheat breeding through the use of synthetic hexaploid amphiploids	Daskalova N., Doneva S., Stanciova Y., Belchev I., Spetsov P.	ISSN 0133-3720	47 (1)	Cereal Research Communications	ISI Web of Knowledge	Унгария	0,7
15	Mo	Characterizations of solution sets of differentiable quasiconvex programming problems	Ivanov, V.I.	0022-3239	Journal of Optimization Theory and Applications, Volume 181(2)	Springer	Journal Citation Reports	Германия	1,6
16	Mo	Second-order optimality conditions and Lagrange multiplier characterizations of solution set in quasiconvex programming	Ivanov, V.I.	0233-1994	Optimization	Taylor & Francis	Journal Citation Reports	Великобритания	1,2
17	MME	Stiffness design of machine tools structures by topology management optimization approach	Dimitrov, D.M., Slavov, S.D., Yordanov, K.K.	ISSN: 1757-8881	IOP Conference Series: Materials Science and Engineering, Volume 564, Issue 1, 30 October 2019, (IMaEE 2019)	IOP, Innovative Manufacturing Engineering and Energy	Scopus	Румъния	0,54
18	MME	Investigation the influence of surface topography on scattering ability of aluminium reflectors from infrared quartz heater	Slavov, S.D., Dimitrov, D.M., Zlateva, P.N.	ISSN: 1757-8881	IOP Conference Series: Materials Science and Engineering, Volume 564, Issue 1, 30 October 2019, (IMaEE 2019)	IOP, Innovative Manufacturing Engineering and Energy	Scopus	Румъния	0,54
19	KIT	On the generalization and improvement of QSDC efficiency achieved through a quantum channel compression	Georgi Bebrov	1570-0755 (Print) 1570-0755 (Online)	Tow 18, Spok 4	Springer US	Scopus	САЩ	2,28

20	KMM	Labyrinth Seals with Application to Turbomachinery	GALINA ILIEVA	ISSN 1521-4052	Materials Science and Engineering Technology - Materialwissenschaft und Werk	WILEY Online	Scopus	Германия	0,55
21	KHT	Models of breast lesions based on three-dimensional X-ray breast images	N. Dukov, K. Bliznakova, F. Feradov, I. Buliev, H. Bosmans, G. Mettiev, P. Russo, L. Cockmartin, Z. Bliznakov	ISSN 1120-1797	Physica Medica	Elsevier B.V.	Scopus		2,24
22	KHT	Realistic breast phantoms with segmented real tumour formations from tomographic images	Nikolay Dukov, Ivan Buliev, Zhivko Bliznakov, Kristina Bliznakova	ISSN 1120-1797	Physica Medica	Elsevier	Science Direct		2,24
23	IMM	The selection of indicators and criteria for the intellectual level of the Electronic logistics-information systems	Demirowa S., Enchev E.	ISSN: 2454 - 8006	Advances in International Journal of Scientific Research and Engineering-IJASRE		Други	Индия	3,59
24	ИД	IS THE INTERIOR DESIGN IN PUBLIC BUILDINGS ERGONOMIC?	D. Dobrev, A. Bankova,	ISBN 978-1-7281-47	BIA 2019 International Conference on Biomedical Innovations and Applications	IEEE	Scopus	България	10,1
25	ИД	Detailing an assembled with visualization engineering graphics	Bankova A., Dobrev D., Dovramagiev T.	ISBN978-619-7383-	6th International BAPT Conference "Power Transmissions 2019"-VOL 3	Scientific-technical union of mechanical engineering „Industry-4.0“, Sofia, Bulgaria	Scopus	България	1,03
26	ИД	Design of an ergonomic desk with anthropometric restriction for pupils height in the 1st to 4th grade	D. Dobrev, A. Bankova, V. Kataliev	ISBN 978-619-7383-	6th International BAPT Conference "Power Transmissions 2019"-VOL 3	Scientific-technical union of mechanical engineering „Industry-4.0“, Sofia, Bulgaria	Scopus	България	1,03
27	ИД	Creating a 3D model of dental splint for bruxism	Dovramagiev T., Pavlova D., Bankova A	ISBN 978-619-7383-	6th International BAPT Conference "Power Transmissions 2019"-VOL 3	Scientific-technical union of mechanical engineering „Industry-4.0“, Sofia, Bulgaria	Scopus	България	1,03
28	ETM	Models of breast lesions based on three-dimensional X-ray breast images	Dukov, N., Bliznakova, K., Feradov, F., Buliev, I., Bosmans, H., Mettiev, G., Russo, P., Cockm	ISSN: 1120-1797	Physica Medica	Elsevier	Science Direct	Италия	2,53

29	ETM	Development of breast lesions models database	Bliznakova, K., Dukov, N., Feradov, F., Gospodinova, G., Bliznakov, Z., Russo, P., Mettvier, G.	ISSN: 1120-1797	Physica Medica	ELSEVIER	Science Direct	Италия	2,53
30	ETM	Comparative evaluation of physical breast phantoms dedicated for mammography studies	Firgan Feradov, Stoyko Marinov, Zhivko Bliznakov, Kristina Bliznakova	ISSN: 1120-1797	Physica Medica	ELSEVIER	Science Direct	Италия	2,53
31	ETM	Models of breast lesions based on three-dimensional X-ray breast images	Dukov, N., Bliznakova, K., Feradov, F., Buliev, I., Bosmans, H., Mettvier, G., Russo, P., Cockmartin, L., Bliznakov, Z.	ISSN 1120-1797	Physica Medica, vol.57	Elsevier	Scopus	Нидерландия	2,24
32	ETM	Realistic breast phantoms with segmented real tumour formations from tomographic images	Nikolay Dukov, Ivan Buliev, Zhivko Bliznakov, Kristina Bliznakova	ISSN 1120-1797	Physica Medica, vol.58	Elsevier	Scopus	Нидерландия	2,24
33	ETM	3D printing of anthropomorphic breast phantoms dedicated to research of X-ray image modalities	Danail Ivanov, Ivan Buliev, Zhivko Bliznakov, Kristina Bliznakova	ISSN 1120-1797	Physica Medica, vol.58	Elsevier	Scopus	Нидерландия	2,24
34	ETET	Electromagnetic Processes in a Three-Phase Induction Device Under Load	Georgi ZHELEV, Marin MARINOV and Malik STREBLAU	ISBN 978-1-7281-1413-1	Catalog Number: CFP19L07-US\$	IEEE	Scopus	България	1
35	EOOC	Marine litter accumulation along the Bulgarian Black Sea coast: Categories and predominance	Simeonova A., Chuturkova R.	ISSN:0956-053X E-ISSN: http://doi.org/10.1016/j.wasman.2018.11.001	Waste Management, 84, http://doi.org/10.1016/j.wasman.2018.11.001	Elsevier	Scopus	Нидерландия	4,94
36	EOOC	Marine litter accumulation along the Bulgarian Black Sea coast: Categories and predominance	Simeonova A., R. Chuturkova	ISSN 0956-053X	Waste Management, vol. 84	Elsevier	Scopus	Великобритания	4,72
37	EOOC	Pulsed laser deposition of thin carbon films on SiO ₂ /Si substrates	Teodor Milenov, Anna Dikova, Georgi Avdeev, Ivalina Avramova, Kiril Kirilov, Daniela Karshanova, Penka Terziyska, Biliana Georgieva, Boris Amaudov, Stefan Kolev, Evgenia Valcheva	ISSN 0169-4332	Applied Surface Science	North-Holland, Elsevier	Scopus	Нидерландия	4,43

38	EOOC	Interaction of Graphene with Out-of-Plane Aromatic Hydrocarbons	S. Kolev, H. Aleksandrov, V. Atanasov, V. Popov, T. Milenov	ISSN 1932-7447	J. Phys. Chem. C	ACS Publications	Scopus	САЩ	4,3
39	EOOC	Synthesis of graphene-like phases in a water colloid by laser ablation of graphene	Milenov et. al	ISSN 2161-4521	Materials Science and Engineering B	Elsevier	Scopus	Дания	3,51
40	EOOC	Semiconducting graphene	S. Kolev, V. Atanasov, H. Aleksandrov, V. Popov, T. Milenov	ISSN 0324-1130	Bulgarian Chemical Communications	Bulgarian Academy of Sciences	Scopus	България	0,24

V.4 Високотехнологичен парк на ТУ-Варна

„Високотехнологичен парк – Технически Университет-Варна” ЕООД е дружество, регистрирано по Търговския закон, с едноличен собственик Технически Университет – Варна. Чрез Дружеството се осигурява възможност на преподавателския, помощно-технически и административния състав на Университета да осъществяват взаимнополезна стопанска дейност с фирми и организации от страната и чужбина. Основните области и направления, в които Дружеството развива дейността си, са: научно-изследователска, проектантска, приложна и внедрителска дейност, консултантски, диагностични и експертни услуги, контролиране и сертифициране на материали и съоръжения, организиране и провеждане на специализирани и експертни курсове, както и редица други дейности и услуги, в съответствие с компетенциите си и пазарните потребности.

Дружеството е една от формите на осъществяване на научно-изследователската, научно-приложната и стопанска дейност и е в синхрон с цялостното развитие на Университета. Дейността му се осъществява от постоянно и временно действащи динамични научно-производствени екипи за работа по конкретни договори. Дейността на дружеството е неразделна част от дейността на ТУ-Варна и се осъществява от неговия академичен и помощно-технически персонал в съответствие с ПННПД на ТУ-Варна.

С оглед успешното осъществяване на дейността си и поддържане на конкурентна пазарна позиция „ВТП – ТУВ” ЕООД притежава, поддържа и придобива различни сертификати и акредитации, някои от които са: сертификат за обследване за енергийна ефективност на сгради, сертификат за обследване за енергийна ефективност на промишлени енергийни системи, сертификат от Руски морски регистър за изпитвателна лаборатория.

Основните направления в дейността на дружеството са:

- Обследване за енергийна ефективност на сгради и промишлени енергийни системи
- Виброконтрол и диагностика на машини и съоръжения
- Структурен анализ и оценка на експлоатационния ресурс на материали, детайли и съоръжения
- Диагностика, проектиране, производство и ремонт на машини, съоръжения, възли и детайли за различни промишлени отрасли и обекти
- Диагностика и изпитване на кораби и корабни енергетични машини и механизми, разработване и прилагане на

иновативни методи за намаляване вибрациите и шума на плавателни съдове

- Изготвяне на агрохимически анализи и експертизи
- Изготвяне на съдебно-технически експертизи
- Диагностика и ремонт на радио-релейни системи и съоръжения

Научната и научно-приложната дейност се осъществяват чрез договори, сключени с партньори от реалния сектор чрез пряко договаряне, чрез участие в конкурси, чрез участие в търгове по ЗОП. Чрез дейността си през вече 18-годишното си съществуване „ВТП-ТУВ“ ЕООД си е изградило авторитет на надежден партньор в бизнес-средите не само в региона, но и в страната като цяло. Доказателство за това е значимият брой на контрагентите, с които дружеството поддържа вече дългогодишни отношения, като с немалка част от тях се работи на база дългосрочни рамкови договори и договорени референтни позиции.

През 2019 година успешно беше продължена дейността на дружеството и извън страната чрез реализиране на продължаващи и нови проекти по сключени договори с чуждестранни партньори. Такива договори са със „Сименс“-Германия за разработване на софтуер за настройка на системни стабилизатори и настройка на софтуер и създаване на компютърен модел с „Rubis Eastern Caribbean Barbados“. В Таблица V.4.1 е показана обобщена справка за сключените и реализирани чрез Дружеството договори през последните 5 години.

Таблица V.4.1.

Договори, сключени чрез „ВТП – ТУВ“ ЕООД

Година	2015	2016	2017	2018	2019 (към 31.12)
Сключени договори (бр.) (обобщени данни)	46	66	37	27	28

Забелязващото се намаляване в цифрово изражение на броя на сключените през годината договори, всъщност отразява именно изградения авторитет и доверие към Дружеството от страна на основни дългогодишни партньори, с които сключваните досега договори „на парче“ по процедурата „запитване – оферта – възлагане“ са прераснали в дългосрочни рамкови договори с директно възлагане по установени референтни позиции и технически задания.

Изследователската, приложната, експертната дейност и услугите, извършвани от Дружеството, се реализират основно чрез динамични научно-производствени екипи. През разглеждания период са осъществявали дейност 28 бр. такива. Техни ръководители в основната си част са хабилитирани или с ОНС „доктор“ преподаватели от ТУ – Варна, като в зависимост от конкретиката на изпълняваните договори в колективите участват и лица от помощно-техническия и административен персонал, студенти и докторанти, назначават се и щатни изпълнители. При необходимост в процеса на реализиране на сключените договори се ползват и външни фирми и организации като под- и съ-изпълнители.

Следва да се отбележи факта, че участието на преподаватели и служители от ТУ - Варна чрез „ВТП-ТУВ“ ЕООД, което е част от структурата на Университета, в решаването и реализирането на конкретни научно-изследователски, експертни и практически задачи за реалния бизнес допринася в немалка степен и за популяризиране и утвърждаване на ТУ – Варна като компетентен и надежден партньор в различни области на промишлеността и реалния сектор. От друга страна, чрез средствата, осигурени от сключените договори, се закупуват апаратура, инструменти и материали, които освен за обезпечаване реализирането на конкретните проекти, се използват и в обучението на студентите и докторантите, както и в научно-изследователската дейност на академичния състав на Университета.

За разглеждания период средно-списъчния състав на лицата, работещи по трудов договор в Дружеството, е 16 човека, а тези работещи по извънтрудови правоотношения - 67 човека. На трудов договор работят основно щатният обслужващ и технически персонал, докато ръководителите на научно-производствени екипи и договори, както и преподаватели и служители на основен трудов договор в ТУ – Варна, включени в работните колективи, работят по извънтрудови правоотношения (граждански договори). Разпределението им в тези две категории през последните 5 години е показано в Таблица V.4.2.

Таблица V.4.2.

Разпределение на работещите чрез „ВТП – ТУВ“ ЕООД

Година		2015	2016	2017	2018	2019 (към 31.12)
Работили по договори (бр.)	Щатни (труд- договор)	20	20	20	20	16
	Извънщатни (гражд. договор)	62	60	70	55	67

Анализът на персоналния състав, осъществяващ дейности чрез „ВТП-ТУВ“ ЕООД, показва, че преобладаваща част от него е постоянен през годините. Този факт свидетелства в значителна степен за удовлетвореност у ползващите структурата на дружеството за работа по научно-производствени и приложни задачи, за разширяване и задълбочаване на контактите им с фирми и организации. През отчетния период, в резултат на изпълнение на изводите и задачите, поставени при отчитане на предходния период, беше проведена разяснителна и популяризираща дейност, както от ръководството на Дружеството, така и от ръководители и членове на постоянно действащи звена, относно възможностите и ползите при работа чрез него. В резултат на това през годината дейността беше разширена чрез създаване на няколко нови екипа и сключени договори с традиционни и нови контрагенти. Някои от тях са:

- Договор за ремонт и обслужване на радио-релейни станции с Военно-морски флот
- Извършване на фотометриране на улични осветителни уредби
- Провеждане на курсове по „Проектиране със SOLIDWORKS – базово и разширени възможности, “Курс за вътрешен одитор на системи за управление на качеството съгласно БДС EN ISO 9001:2015 и 19011:2011“, “Обучение по ISO 1101:2017 – Изисквания към геометрията на продукт /GPS/
- Договор за предоставяне на инженерни и консултантски услуги с „Кепел Фелт Балтек“ ООД
- Настройка на софтуер и създаване на компютърен модел.

Основните направления, в които са работили научно-производствените екипи, реализирали **основния дял от дейността на Дружеството** през настоящата година, са:

- Обследване за енергийна ефективност
- Виброконтрол и диагностика на машини и съоръжения
- Обследване, изработване и ремонт на детайли и възли за химическата промишленост
- Структурен анализ на материали
- Диагностика, ремонт и възстановяване на детайли чрез термични и механични технологии
- Фрактодиагностика и съдебна техника
- Агрохимически анализи
- Ремонт и поддръжка на радио-електронна техника

Основните традиционни и нови партньори, с които „ВТП-ТУВ“ ЕООД е осъществявало дейността си през настоящата година са: Солвей Соди АД, Агрополихим АД, АЕЦ „Козлодуй“, „Градски транспорт“ Варна, Булярд корабостроителна индустрия, МТГ Делфин, Енерго Про, Лукойл Нефтохим Бургас, АФЕР ЕООД, Военноморски флот, Община Варна, ТЕРЕМ КРЗ Флотски арсенал, Дитсманн Енергоремонт холдинг, Rubis Eastern Caribbean Barbados, Девел Проджектс и др. С някои от тях са сключени, актуализирани или продължени рамкови договори с различна продължителност, съгласно които периодично се възлага изпълнението на различни научно-производствени, консултантски и други дейности и услуги. Такива са, например, договорите със „Солвей СОДИ“ АД, „Кеппел Фелт Балтек“ ООД, „АМЕТИСТ“ ЕООД „ТЕРЕМ Флотски арсенал“, МТГ „Булярд корабостроителна индустрия“ и други.

Количествените резултати от дейността на „ВТП-ТУВ“ ЕООД, изразени чрез годишния обем на реализираните проекти за последните 5 години, са показани в Таблица V.4.3.

Таблица V.4.3.

Общ обем от дейността на „ВТП-ТУВ“ ЕООД

Година	2015	2016	2017	2018	2019 (към 31.12)
Общ обем (хил. лв.)	527	550	509	510	665

Както беше посочено по-горе, количественият сравнителен анализ показва практически постоянен резултат по този показател.

От структурния анализ, обаче, се установява, че, както и в предните периоди, основен дял в реализирания обем имат осъществените договори, свързани с проектиране, производство, ремонт и диагностика в машиностроителния сектор, обследването за енергийна ефективност и разработването на софтуерни приложения. В голяма част от останалите сектори и направления, в които е налице компетентност на академичния състав на Университета, реализираните дейности са значително под реалните възможности.

Оттук се налага изводът, че е необходимо увеличаване на усилията на ръководството на Дружеството за оползотворяване на този резерв чрез популяризиране на дейността му и привличане на нови членове и екипи от академичния състав на Университета, основно от тези направления.

Чрез „ВТП - ТУВ” ЕООД се провеждат и различни специализирани курсове, свързани с квалификация, преквалификация и практическо обучение на персонала на фирми от региона. През разглеждания период такива са курсовете по: „Проектиране със SOLIDWORKS – базово и разширени възможности, “Курс за вътрешен одитор на системи за управление на качеството съгласно БДС EN ISO 9001:2015 и 19011:2011“, “Обучение по ISO 1101:2017 – Изисквания към геометрията на продукт /GPS/

Към пакета от дейности, реализирани през периода, може да се причисли и счетоводното, а в голяма степен и организационното обслужване на различни научни форуми – научно-технически конференции, семинари и др. – които се подготвят и провеждат в ТУ – Варна от различни факултети и катедри. Такива през отчетния период са НТК „Еко Варна“ и конференция за педагогически специалисти „Клъстери и иновации в образованието“, конференция „ИМАН“, конференция „ЕЛМА“, конференция „АСТ“.

В заключение може да се отбележи, че чрез „ВТП – ТУВ” ЕООД се развиват активно полезни дейности, свързани основно с:

- реализирането на научно-приложни, консултантски и практически проекти, оползотворяващи квалификацията и капацитета на преподавателите и служителите от ТУ – Варна.
- създаване и поддържане на ползотворни контакти с фирми и организации от реалния сектор, което способства за утвърждаване името и авторитета на ТУ – Варна сред бизнеса и обществото като цяло.
- участие в разширяването и осъвременяването на материалната база на ТУ-Варна, чрез закупуването от работещите чрез Дружеството екипи, на техника и материали, необходими за реализиране на сключените

договори, и използването им в учебната и научно-изследователска дейност на Университета.

Основни цели в работата на Дружеството през следващия период трябва да бъдат запазването и разширяването на вече завоюваните позиции в бизнес средите в региона и страната, както и обхващане на дейности в други области и научно-приложни направления.

V.5. Разпределение на усвоените средства

В табл.V.5.1. и на фиг. V.5.1. е показано разпределението на усвоените през 2019 год. средства между различните форми на НИД. Наблюдава се ограничаване на дела на ФНИ и този на международните проекти.

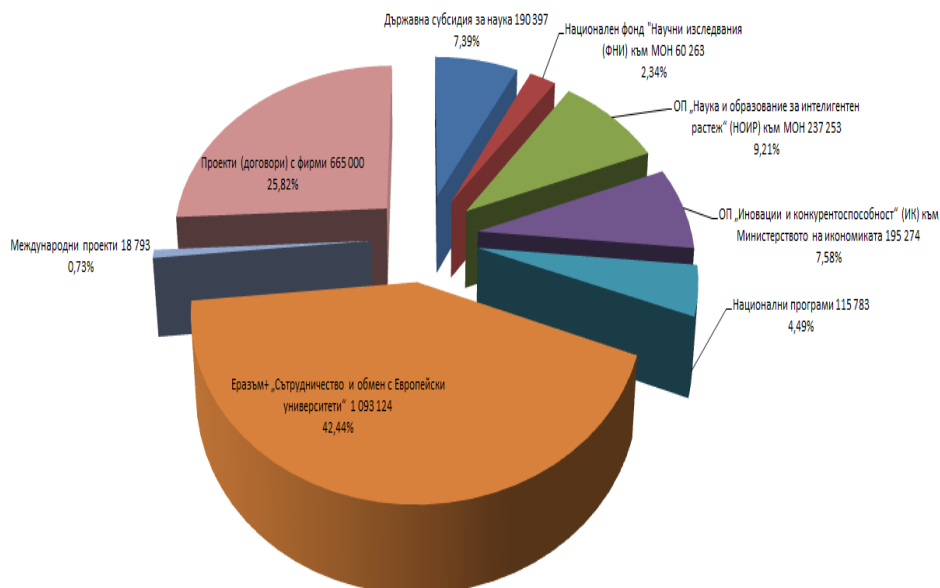
Таблица V.5.1.

Усвоени средства от НИД и образователни програми
през 2019 год., в лева

ИЗТОЧНИК НА СРЕДСТВА	УСВОЕНИ СРЕДСТВА	
	лева	%
Държавна субсидия за наука	190 397	7,39
Национален фонд "Научни изследвания (ФНИ) към МОН	60 263	2,34
ОП „Наука и образование за интелигентен растеж“ (НОИР) към МОН	237 253	9,21
ОП „Иновации и конкурентоспособност“ (ИК) към Министерството на икономиката	195 274	7,58
Национални програми	115 783	4,49
Еразъм+ „Сътрудничество и обмен с Европейски университети“	1 093 124	42,44
Международни проекти	18 793	0,73
Проекти (договори) с фирми	665 000	25,82
ОБЩО	2 575 887	

Фиг.V.5.1.

Разпределение на финансирането на НИД за 2019 год., в проценти



В таблица V.5.2 е показана динамиката на изменението на общите приходи от НИД, бюджетната субсидия и тяхното съотношение в % през последните години. Вижда се, че през последните четири години общите приходи от научноизследователска дейност се запазват, както и съотношението между тях и бюджетната субсидия, което е над 20% и съответства на условията стандарт за Европейските университети по отношение на тяхната научна дейност.

Тези резултати са една моментна снимка на състоянието, което търпи динамично развитие. Създадените през последните години структури потвърждават своята жизненост, реагират адекватно на външните условия и допринесоха реално за преодоляване на кризата

Таблица V.5.2

Съотношение между общите приходи от НИД и годишната
бюджетна субсидия

Година	Общи приходи от НИД (лв.)	Годишна бюджетна субсидия (лв.)	Съотношение (%)
2011	2 019 417	9 491 456	21,28
2012	2 342 002	10 053 604	23,3
2013	3 491 366	10 552 329	33,09
2014	5 737 142	11 060 281	51,87
2015	2 469 364	11 259 470	21,93
2016	2 489 233	10 675 520	23,32
2017	2 654 320	9 887 400	26,85
2018	2 469 655	8 099 642	30,49
2019	2 575 887	10 576 321	24,36

V.6. Изяви и отличия

През настоящия отчетен период се наблюдава по-сериозно участие на членове на академичния състав, млади учени и студенти, в различни научни и художествено-творчески форуми и мероприятия. Последното допринася за утвърждаване на ТУ-Варна като сериозен научен център и спомага за утвърждаване на неговия авторитет.

През 2019г. преподаватели от кат. ИД: проф. д-р П. Братанов, доц. д-р И. Янков и гл. ас. д-р К. Цанкова са представили на престижни национални и международни изложби свои художествени произведения. Доц. д-р И. Янков организира и самостоятелна изложба, а проф. П. Братанов е автор на наградна пластика „Златната Афродита“ за Международния филмов фестивал „Любовта е лудост“ 2019; проект и изработка на паметник на Иван Церов - площад „Независимост“ във Варна.

За цялостна НИД и за представянето си в „Месец на науката – Варна 2019“, на МТФ за трети път е присъдено I място в ТУ – Варна, за това призът „Криле на науката“ остава в МТФ завинаги.

На значителна популярност се радват проектите от „Вътрешния“ конкурс. През 2019г. в тях са участвали 157

преподаватели, 53 докторанти и 140 студенти. Това се дължи на техния широк тематичен спектър, създаващ предпоставки за последващо развитие: кандидатстване и участие в проекти по национални и международни програми – „Наука и образование за интелигентен растеж“ към МОН, „Иновации и конкурентоспособност“ към МИ, „Фонд научни изследвания“ и др.

През 2019 стартира и първи етап от ННП „Млади учени и постдокторанти“ в ТУ-Варна. За участие в двата модула на програмата, бяха селектирани общо 21 участници (15 – „Млади учени“ и 6 – „Постдокторанти“). В резултат на изпълнените задачи се отчита и повишаване на научната продукция, от гледна точка на публикации, индексирани в Scopus и Web of Science - 27.

За участие в традиционния конкурс за най-добра дипломна работа – 2019 г. в Териториалната организация на НТС – Варна, бяха представени 7 дипломни работи от ТУ-Варна: 5 от кат. „Корабостроене, корабни машини и механизми“ и 2 от кат. „Автоматизация на производството“. Освен ТУ-Варна, в курса участваха и Икономически университет – Варна с 16 дипл. работи, Варненски свободен университет „Черноризец Храбър“ с 4 дипл. работи, както и МУ-Варна и ВВМУ „Н. Й. Вапцаров“ с по една дипломна работа.

Комисията в направление Технически науки класира 2 дипломни работи на абсолвенти от ТУ-Варна:

- първо място: Александра Ивова Бусерска, спец. „Корабостроене и морска техника“, дипломна работа на тема: „Анализ на скруберни системи за намаляване на емисиите на SO_x от кораби“ с ръководител доц. П. Георгиев;
- трето място: Кристиан Красимиров Стоянов, спец. „Корабни машини и механизми“, дипломна работа на тема: „Съвременни подходи за утилизация на топлината с приложение в корабната индустрия с ръководител доц. Г. Илиева.

През отчетния период за участие в различни прояви бяха наградени членове на Академичния състав и студенти, с което се затвърждава авторитета на ТУ-Варна, като академична и научна институция.

В XXXI Републиканска Студентска олимпиада по програмиране в град Бургас, бронзови медали взеха:

1. Асен Анатолиев Асенов, Софтуерно инженерство, Магистър (капитан на отбора)
2. Александър Росенов Георгиев, Софтуерни и Интернет технологии, Бакалавър, 3 курс

3.Даниел Атанасов Атанасов, Софтуерни и Интернет технологии,
Бакалавър, 3 курс

Награди получи и техните ръководители инж. Ивелин Ковачев, инж. Нели Калчева и доц. д-р Венцислав Николов от Технически Университет - Варна.

Сребърен и шест бронзови медала за индивидуални постижения и две купи - за трето място в отборното класиране и трето място в класирането по университети в група Б, спечелиха студентите от ТУ – Варна на Националната олимпиада по математика (НСОМ) 2019.

В 45-то издание на олимпиадата участваха 93 студенти от 12 висши училища. Технически университет – Варна се представи с два отбора. Първият отбор се състезава в група Б в състав:

- 1.Соня Лазарова, спец. СИТ, 3 курс - носител на сребърен медал
- 2.Христо Фотакиев - СИТ, 3 курс, бронзов медал
3. Иван Йорданов – СИТ, 1 курс, бронзов медал
- 4.Павел Петков – магистър, спец. САС - бронзов медал
- 5.Жени Минчева – СИТ, 3 курс, бронзов медал

Вторият отбор беше част от група В и се представи също достойно, при силна конкуренция. В неговия състав са:

- 1.Димитър Георгиев - СИТ, 2 курс, бронзов медал
2. Мила Ботева - СИТ, 1 курс бронзов медал
- 3.Десислава Кръстева – КСТ, 3 курс
4. Камелия Накова – СИТ, 1 курс
- 5.Йордан Станчев – СИТ, 1 курс

Подготовката на отборите премина под ръководството на доц. д-р Златка Матева. Традиционно вече като треньори се включват и бившите състезатели, вече дипломирани възпитаници на ТУ – Варна – инж. Максимилиан Маринов, инж. Сиво Даскалов и инж. Красимир Димитров.

Трябва да се отбележат и участията на Костадин Тодоров, Константин-Асен Семов 2 курс, СИТ, под ръководството на доц. д-р М.Корова, с презентация на тема Electronic - Attendance Systems, базирайки се на Blockchain архитектура, в Полско-Английска международна среща PBW'2019, състояла се в периода 06.07-09.07.2019, организирана от Политехника Вроцлав.

Голяма част от членовете на академичния състав - проф. В.Вълчев, проф. Т. Ганчев, проф. Б. Апрахамян, проф. Р. Димова, доц. В. Гюров, доц. Г. Илиева, доц. В. Маркова, доц. Р. Христов, доц. А. Симеонова, доц. М. Маринова, доц. В. Пулов, доц. Е. Панов, доц. Н. Николов, доц. М. Тодорова, доц. Хр. Вълчанов, доц. С. Йорданова,

доц. Ю. Петкова, доц. В. Алексиева, доц. В. Николов, доц. В. Божикова, доц. Н. Николов, доц. Т. Георгиева, доц. Зл. Матева, доц. Г. Антонов, доц. Н. Атанасов, доц. Н. Куртев, доц. П. Тотева, ас. Р. Първанова, ас. Д. Николаева и много други, са включени в ръководството на различни научни и професионални организации и институции, на редакционни колегии на научни списания, програмни и организационни комитети на престижни национални и международни форуми, като с това допринасят за достойно представяне на ТУ-Варна сред научната общност у нас и в чужбина.

В заключение следва да се отбележи, че независимо от срещаните трудности ТУ-Варна успява да развива своя научен и кадрови потенциал, да обогатява материално-техническата база, да осъществява значителна научноизследователска дейност и поддържайки установените международни контакти, да защитава своя имидж на авторитетна образователна и научна институция.

V.7 Библиотечно-информационна и издателска дейност

Основната цел на библиотечно-информационната дейност в ТУ-Варна е създаването и поддържането на съвременен информационен масив от данни, който да подпомага обучението на студенти, докторанти и специализанти. Основен елемент от него е Университетската библиотека. В края на **2019** год. Университетската библиотека на ТУ-Варна разполага с общ фонд от **185 616** броя библиотечни единици /б.е./, включващ книги, периодика (*без фонда на IEEE-библиотека*) и дисертации на хартиен и електронен носител. Университетът полага системни грижи за обновяване на библиотечния фонд, както и за осигуряване на ежегоден абонамент за най-съвременни периодични научни списания, както наши така и чужди, от всички области на техническите и други науки, за което ежегодно се изразходват финансови средства.

В **Таблица V.7.1.1** са представени данни за изменението на библиотечния фонд на Университетската библиотека за периода **2015-2019** год. За **2019** година прирастът на библиотечни единици по структура се разпределя както следва:

- книги – **621** броя б.е, от които **115** броя, постъпили от дарения;
- замяна – **229** б.е.;
- периодика - **120** броя;
- учебници и учебна литература – **120** броя;

- дисертации – **12** броя;
- стандарти - **0** бр.

От всички **621** броя новопостъпили за **2019** год. библиотечни единици, **497** броя са на български език, **7** броя са на английски език, **11** броя са на руски език, **2** броя са на немски език. В сравнение с предходна година сериозен ръст бележат новопостъпилите книги на български език.

Таблица V.7.1.1.

Библиотечен фонд на Университетска библиотека
за периода **2015-2019** г. (в брой б.е.)

Година	Книги	Периодика	Дисертации и автореферати	Общо
2015	456	161	21	617
2016	623	121	31	774
2017	505	152	36	693
2018	309	118	20	447
2019	501	120	12	633

Забележка: *Не са включени данните за библиотечните единици в читалнята на *IEEE*

В **Таблица V.7.1.4** са представени данни за извършени абонаменти на периодични издания от Университетската библиотека за периода **2015-2019** год. Както се вижда от данните съществува устойчива тенденция за осигуряването на сериозен брой периодични научни издания (60 бр.), която се запазва и през **2019** год., независимо от съществуващите рестрикции във финансирането на Университета. Също така се запазва и езиковия диапазон на абонираните периодични издания. В **Таблица V.4.1.2.** и **Таблица V.7.1.3** са представени данни за класификацията на периодичните издания по научни области и език на публикуване.

Един от сериозните проблеми съществуващи не само в нашия Университет, е свързан с намалението на степента на използването на Университетската библиотека от страна основно на студентите, както и на останалите потребители. Като цяло това се дължи на разширяването на възможностите за достъп до различни информационни източници чрез Интернет, но и на отсъствието на навици за ползване на литературни източници от страна на студентите и на не проявена възискателност в това отношение от страна на преподавателите.

Независимо от това, Университетската библиотека се стреми да прилага нови форми за привличане интереса на студенти и преподаватели, като организиране на изложби на нова литература, различни семинари, презентации, литературни четения, образователни курсове, изложби на дизайнери и художници и др. Данните за използваемостта на Университетската библиотека и на библиотечния фонд за периода **2015-2019** год. са представени в **Таблица V.7.1.5.**

Таблица V.7.1.2.

Класификация на периодични издания съобразно научната област

Периодика	По-вид:	Наука	Фило-софия	Психол. Социол. Иконом.	Технич. науки	Дизайн	История	Естеств. науки
120		3	1	36	61	2	2	18

Таблица V.7.1.3.

Класификация на периодични издания съобразно езика на публикуването

Периодика	Език	Български	Руски	Немски	Английски
120		100	11	2	7

Таблица V.7.1.4.

Извършен абонамент на периодични издания за периода **2015-2019** г. (брой заглавия)

Година	Българска периодика	Руска периодика	Западна периодика	Общо
2015	54	10	7	71
2016	54	8	5	67
2017	51	8	5	63
2018	48	7	5	60
2019	48	7	5	60

Таблица V.7.1.5

Посещения и ползвана литература в Университетска
библиотека за периода **2015-2019 г.** (бр.)

Година	Регистрирани читатели	Брой посещения	Ползвана литература
2019	900	6864	41184
2015	1 361	17 343	79 781
2016	1 278	13 759	63 745
2017	1 137	10 800	62 500
2018	929	10 350	65 570

Забележка: Не са включени данните за библиотечните единици от читалнята на IEEE. Фондът на читалня на IEEE е временно замразен от **2014 г.** до изясняване на нейния статут в университета.

Университетска библиотека предоставя за ползване от преподаватели и докторанти следните БД:

- ScienceDirect
- SpringerLink
- Scopus
- Web of Science
- Directory of Open Access Journals

VI. ФИНАНСОВО СЪСТОЯНИЕ

Бюджетът на ТУ-Варна е годишен финансов план, който се съставя, приема, променя, изпълнява и отчита, съгласно Закона за публичните финанси.

Бюджетът на Университета включва субсидия и всички постъпления и плащания за дейността му за съответната финансова година, с изключение на постъпленията и плащанията, за които се прилагат сметки за средства от Европейския съюз и на операциите с чужди средства, за които са обособени сметки за чужди средства, съгласно Закона за публичните финанси.

Собствените приходи на Университета са предимно от такси обучение на студенти – български и чуждестранни, научноизследователска дейност, приходи от курсове, стопанска дейност, почивни бази и студентски общежития.

Основен източник на приходи в Университета си остават студентските такси.

За 2020 г. субсидията е в размер на 11 469 000 лв. През 2020 г. средно-приравнения брой на студенти е 4101.

Таблица VI.1

Основни показатели	Отчет 2015 г. лв.	Отчет 2016 г. лв.	2016 г. 2015 г. %	Отчет 2017 г. лв.	2017 г. 2016 г. %	Отчет 2018 г. лв.	2018 г. 2017 г. %	Отчет 2019 лв.	2019 г. 2018 г. %	План 2020 г. лв.
Бюджетна субсидия	11259470	10885046	-3,33	9736887	-10,55	9770944	0,35	10576321	8,24	11469000
% спрямо общия бюджет	65,12 %	64,88 %		65,65 %		65,97 %		67,80 %		68,08 %
Собствени приходи	6030754	5892345	-2,3	5 094 907	-13,53	5040777	-1,06	5022727	-0,36	5378055
Общ бюджет	17290224	16777391	-2,97	14831794	-11,60	14811721	-0,14	15599048	5,32	16 847 055

Таблица VI.2

N	Основни показатели	Отчет 2015 г.	Отчет 2016 г.	Отчет 2017 г.	Отчет 2018 г.	Отчет 2019 г.	План 2020 г.
1	Средно приравнен брой студенти – държавна поръчка	5 435	5 709	4622	4234	4014	4101
2	Веществена издръжка на 1 студент в лева, субсидирани от държавата	1 806	1 693	1759	1913	2098	2353

Структурата на собствените приходи в годините се променя както следва:

Таблица VI.3

N	Основни показатели	Отчет 2015 г.	Отчет 2016 г.	Отчет 2017 г.	Отчет 2018 г.	Отчет 2019 г.
1	Приходи от такси обучение в т.ч. чуждестранни студенти	4 530 304	3 969 324	3 470 180	3 215 641	3 252 579
		1 229 339	928 847	670 184	594 093	510 912
2	Приходи от наеми	773 739	726 527	791 901	862 802	860 662
3	Други приходи (поч.бази, размножителни бюра, НИД. Курсове, лихви по банкови сметки и срочни депозити)	842 765	557 771	992 283	962 334	1 175 938

Събраните приходи от наеми са изцяло предназначени за подобряване на материално-техническата база.

Приходите, които постъпват в Университета, се изразходват законосъобразно и целесъобразно, предимно за учебен процес, за социално битови разходи на студентите и за поддържане на материалната база.

Приоритет в разходите на Технически университет – Варна са доходите на преподавателите и служителите, социалните плащания на студентите и някои основни плащания от издръжката - ел. енергия, вода, топлофикация и прочие, които гарантират условия за качествено обучение и наука.

Заплатите на работещите се изплащат своевременно.

Таблица VI.4

N	Основни показатели	Отчет 2015 г.	Отчет 2016 г.	Отчет 2017 г.	Отчет 2018 г.	Отчет 2019 г
1	Субсидия за издръжка на обучението	9 815 610	9 665 337	8 130 098	8 099 642	8 421 372
2	% на РЗ спрямо субсидията за издръжка на обучението	88,19%	89,17%	95,96%	92.74%	94.55%
3	Фактическа РЗ	8 657 106	8 618 182	7 801 854	7 511 928	7 962 784
4	Средно списъчен състав	609	577	543	553	513
5	Средна месечна РЗ	1185	1245	1197	1131	1293

От 01.01.2019 г. беше променена минималната работна заплата в Р. България, при което всички заплати в ТУ-Варна се завишиха с по 50.00 лв.

Във връзка с Великденските и Коледните празници, се дадоха добавки към работните заплати на работещите на основен трудов договор.

През 2020 г. доходите на работещите в ТУ – Варна отново ще бъдат разход с приоритет.

Извършват се разходи за наука, съгласно Наредба на МОН за целево финансиране на научната дейност. Средствата по темите се усвояват по предназначение.

Някои по-съществени разходи от веществената издръжка на Университета, се променят по следния начин:

Таблица VI.5

N	Вид	Отчет 2015 г.	Отчет 2016 г.	Отчет 2017 г.	Отчет 2018 г.	Отчет 2019 г
1	Ел.Енергия	499 751	348 174	437 630	432 370	564 069
2	ВиК	109 560	49 621	65 902	76 574	63 306
3	Гориво за отопление (газ)	544 365	585 246	530421	341 667	391 814
	В т.ч. гориво автотранспорт	10 000	8 986	13005	8 151	8 931
4	Командировки	89 892	93 272	78 554	90 694	86 732
	В т.ч. в чужбина	29 757	21 718	17 119	23 062	23 662
5	Телефони	84 750	110 654	112 992	124 576	126 066
6	Цена ел.енергия промишлена-дневна	0,288324 лв/квтч	x	x	x	x
		0,215672 лв/квтч	x	x	x	x
	Цена ел.енергия промишлена-нощна	0,143112 лв/квтч	x	x	x	x
		0,143112 лв/квтч	x	x	x	x
	Цена ел.енергия	x	0.200893 лв/квтч	0.1794575 лв/квтч	0.228239 лв/квтч	0.285876 лв/квтч
7	Цена ВиК	2,39 лв.	2,44 лв.	2.88 лв	3.15 лв	3.24 лв.

През 2019 г., доставката на ел. енергия се извършва от „Енерго про продажби” и „Енерго про енергийни услуги”.

Не на последно място продължиха текущите ремонти в основните сгради, като целта е да се създават условия за качествен учебен процес и научна дейност.

В Университета и Студентски общежития са извършени текущи ремонти, които са свързани с поддържането и подобряването на материално-техническата база, както следва:

Таблица VI.6

N	Основни показатели	Отчет 2015 г.	Отчет 2016 г.	Отчет 2017 г.	Отчет 2018 г.	Отчет 2019 г.
1	Основни ремонти	166 501	804 059	714 674	254 335	x
2	Текущи ремонти	892 457	230 036	310 798	334 809	215 017

Средствата за придобиване на ДМА (компютри, оборудване и стопански инвентар) са, както следва:

Таблица VI.7

N	Основни показатели	Отчет 2015 г.	Отчет 2016 г.	Отчет 2017 г.	Отчет 2018 г.	Отчет 2019 г.
1	Придобиване на ДМА	241 401	459 647	210 798	198 239	300 113
	В т.ч. компютри	58 965	87 977	111 752	123 044	180 105

Покупките на ДМА се анализират и се купува най-необходимото.

Социалните разходи на студентите - стипендии, студентски хранодни и леглодни бяха разходи с приоритет. Стипендиите се изплащат своевременно.

През 2019 г., бюджетът бе разпределен на ниво факултет. Това се отразява благоприятно при осъществяване на разходите, както по икономическа същност, така и по целесъобразност. Факултетите и катедрите сами определяха своите приоритети.

През 2020 г. разходите ще продължат да се извършват по приоритети и бюджетът ще бъде разпределен по основни звена – факултети.

Очакваме с бюджет 2020 г., ТУ- Варна да се справи с основните си плащания.

VII. СТОПАНСКА ДЕЙНОСТ И МАТЕРИАЛНО-ТЕХНИЧЕСКА БАЗА

Периодът на отчет: 2019 / 2020 г. обхваща едно нестабилно време, време на преход, неколkokратна промяна в управлението, преминавайки през ВРИД, избори за довършване на мандата и подготовка и провеждане на редовни избори. Това неминуемо се отрази на стопанската дейност и финансова сфера.

Започнахме с анализ на състоянието на различните сфери на университетски живот, като първо бе необходимо да преведем в законово съответствие договорните отношения с наематели, външни контрагенти. За целта започнаха процедури за отдаване под наем на съществуващи и нови обекти по реда ЗДС и ППЗДС. Не бяха проведени редица обществени поръчки с особено важно значение поради обема на изпълнение като процедура за доставчик на ел. енергия, за доставчик на ВиК услуги и др. След провеждането им значително се намалиха разходите по тези пера. Основните приоритети в социалната и стопанската политика бяха относно намаляване на разходите и увеличаване на собствените приходи. За кратък период от време постигнахме голяма част от поставените цели, а в бъдеще предстои да продължим с тяхното реализиране, с оглед постигане на унисон с цялостната стратегия за развитие на ТУ-Варна.

По-долу ще изложим някои от аспектите, в които сме работили през миналата 2019 год.

1. По отношение на социалната политика:

- От септември 2019 г. отново отвори врати Студентски стол в кампуса на университета. Справките показват, че ежедневно той се посещава от приблизително 800 души, което е показателно за необходимостта от неговото функциониране. Освен студентите, които ползват студентската субсидия в размер на 3,60 лв. на ден, успяхме да договорим субсидия и за преподаватели и служители в размер на 2,50 лв./ден.
- Пуснахме в експлоатация Почивна база „Чайка“, като се постаряхме това да се случи при минимално ниво на разходите и при максимално добри условия за настаняване.
- Вече почти година функционират картите Мултиспорт, от което се възползват все повече колеги.

2. По отношение на стопанската дейност:

Първата ни цел беше оптимизация и намаляване на разходите, като това се постигна в няколко аспекта, а именно:

- Подписахме нов договор за стационарните телефони, посредством който намалихме ежемесечната заплащана сума от 2 350 лв. на 850 лв.
- След проведена процедура по ЗОП, сключихме договор за доставка на ел. енергия, като постигнатата цена падна от заплащаната до момента 0,1894 лв./ KWh на 0,10890 лв./ KWh, т.е. почти два пъти.
- Отново след проведена процедура по ЗОП, подписахме дългосрочен договор за доставка на питейна вода при стабилно ниска цена, малко преди да бъде обявено общо увеличение на водата в цялата страна.
- Проведохме и обществена поръчка за предоставяне на мобилни услуги, където договорихме изключително добри условия: до момента плащахме за 2 тарифи – ниска тарифа от 6,50 лв. за 3 МВ интернет и без безплатни СМС, и висока тарифа от 12,50 лв. за 6 МВ Интернет, отново без безплатни СМС. Новият договор включва пакетна цена от 6,45 лв. и предвижда безплатни разговори към всички оператори, безплатни СМС-и и 8 МВ Интернет.
- Проведохме обществена поръчка по проект с Договор № BG05M2OP001-1.002-0023-C01 по Оперативна програма „Наука и образование в интелигентен растеж“ за доставка на различно оборудване – измервателна апаратура и придружаващ софтуер, усилвател за измервания, хидрофони, специализиран програмен продукт“.
- Направихме ремонт на паропреносната мрежа, с което се повиши ефективността ѝ на работа и намаляване на разходите за вода, газ и консумативи.
- Ремонтирахме и котлите на ССО, както и сградата на СО, бл. 13, чрез което се увеличи легловата база, респективно и субсидията за бъдещи периоди.
- Извършено бе почистване и аварийно отпушване на шахти и канали в кампуса на ТУ-Варна.
- Изнасяне на бракувани активи и изхвърляне на боклуци от кампуса на ТУ-Варна.
- Обновена бе и материално-техническата база чрез закупуване на нови климатици, изграждане на нова информационна система в отдел ФСО, подмяна на осветителните тела в сградите на университета и др.
- Направихме мониторинг и дистанционно управление на котлите в Почивна база „Чайка“, което спомогна още повече за

оптимизиране на процеса и за намаляване на разходите по поддръжката.

- Сключен бе договор с УМБАЛ „Св. Марина“ за обслужване на котел КМ12 с цел, осигуряване на топлоенергия и топла вода за нуждите на болницата.
- След съгласуване с МОН, МРРБ, Областна администрация Варна и Община Варна, започнахме процедура по обследване на опасен строеж, осигурено бе целево финансиране от МОН, проведена бе обществена поръчка за избор на изпълнител, както бе разработена проектна документация за събаряне на опасния строеж. След съгласуване и одобрение от Община Варна предстои същинското премахване на строежа.

Втората цел, която си поставихме беше повишаване на собствените приходи от стопанска дейност, а именно:

- Приведохме наемните отношения в законоустановения ред, като подписахме необходимите анекси за удължаване на съществуващите договори, а при тези които се оказа, че ползват обекти с изтекъл срок на договора, проведохме нови процедури за отдаване под наем по ЗДС.
- Повишихме събираемостта на наемите, както и старите вземания.
- Извършихме експертни оценки на нови обекти, които да се отдават под наем.
- Подписан бе договор между ТУ-Варна и Кампус Логистика, с който на КЛ бе възложено обслужването на КПП и на платените паркинги, както и нощен обход на кампуса. По този начин ще се повиши контрола, въвеждайки превенция и повишаване на приходите на ТУ-Варна от наеми. Така се спестява от възлагане на охрана на външна фирма, което още повече намалява разходите.

VIII. ИЗВОДИ

Анализът на резултатите от дейността на ТУ-Варна през отчетния период и текущото състояние позволяват да се направят следните изводи:

1. Настоящата структура на ТУ-Варна - 4 факултета, 2 колежа и 1 департамент, и един научноизследователски институт, позволява устойчиво развитие на академичния състав в условия на намаляващ брой студенти и преподаватели в някои от катедрите. Съхранява се тенденцията за запазване на средната възраст на преподавателския състав, като средната възраст на хабилитираните преподаватели към 03.2020 е **56.6** години, което представлява увеличение с около 0.7 години спрямо предходния отчетен период. Запазва се практически непроменена и средната възраст на нехабилитираните преподаватели - **45.7** години, което съответства на увеличение с около 0.7 година спрямо предходния отчетен период. Поради сравнително големия брой преподаватели с ОНС „Доктор“ (66), в повечето катедри има наличен потенциал за развитие на хабилитирания състав. В заключение може да се обобщи, че учебният процес и структурата на основните звена на ТУ-Варна са кадрово осигурени и отговарят на изискванията на ЗВО.

2. Утвърденият от МОН прием на студенти за ТУ-Варна за учебната 2019/2020 г. в субсидирано от държавата обучение е усвоен за ОКС „Бакалавър“ редовно обучение - на 83% и на 80% за задочно обучение. През изминалата учебна година общият брой на обучаваните студенти, съгласно Регистъра на действащи и прекъснали студенти и докторанти на МОН е **4650** (спрямо **4789** през изминалия период), което е с 139 по-малко от предходната учебната година в редовна и задочна форма на обучение. Общо в „Докторантски център“ се водят на отчет и обучават **84** докторанти. През отчетния период, 25 докторанта са отчислени с право на защита, ОНС „Доктор“ са **защитили 11 докторанти**, а други **10 са подали заявление за защита и са на различни етапи от процедурата за придобиване на ОНС „Доктор“**. Затвърждава се очертаващата се негативна тенденция – на отписване на значителна част от първокурсниците в ОКС „Бакалавър“. Отчитайки този факт, академичното ръководство, деканите и ръководителите на катедри предприеха поредица от мерки, изпълнението на които се очаква да даде ефект за следващия отчетен период.

3. В ТУ-Варна се обучават чуждестранни студенти от 12 държави от Европа, Азия и Африка. Броят им е 73 в ОКС „Бакалавър“. Броят новоприети интернационални студенти за академичната

2019/2020 г. е 35, (спрямо 58 за предходния отчетен период), което означава намаление с около 40%. Общия брой интернационални студенти е 73, което е незначителен брой в сравнение с капацитета на ТУ-Варна. Предприети са допълнителни мерки за подобряване организацията по провеждане на рекламата и маркетинга за набиране на чуждестранни граждани за обучение в ТУ-Варна, актуализиране на нормативната уредба, изградената информационна система и преките контакти с по-широк кръг дистрибутори.

4. ТУ-Варна е получил програмна акредитация в три области на висшето образование и в 8 професионални направления, седем от които са в Списъка на приоритетните професионални направления на МОН. Университетът е получил програмна акредитация по три регулирани специалности в ПН 5.5 „Транспорт, корабоплаване и авиация“.

5. През отчетния период, ТУ-Варна има активни 120 споразумения за обмен по ЕРАЗЪМ+ с университети от 27 държави. През посочения период по програма „ЕРАЗЪМ+“ бяха договорени мобилности на общо 116 студенти и докторанти (11 за обучение и 105 за практика) спрямо 114 студенти (8 за обучение и 106 за практика) през 2018/2019 учебна година. През отчетния период по програма „ЕРАЗЪМ+“ в ТУ-Варна са приети 15 чуждестранни студенти. За учебната 2019/2020 година е бюджета е от **469 605** евро.

6. Попълнен е състава на Научния съвет на Научния институт. Подпомагат се всички научни колективи в Университета при разработване на проектните предложения в съответствие с нормативните и законови наредби. Сектор за Вътрешни Проекти към Научния институт продължава да подпомага разпределението на средствата отпускани целево за издигане на средното ниво на научноизследователската дейност в ТУ-Варна. Продължава работата по 1 проект по Horizon 2020, 5 проекта по ФНИ, един по НИФ, 7 проекта по ОПИК „Иновации и конкурентоспособност“, и др. Обемът на привлечените средства от проекти е нараснал до **2.23 мил. лв.**, в сравнение с **1.49 мил. лв.** за предходния период.

7. Отчита се относително нарастване с **над 30%** на обема на средствата привлечени чрез дейността на ВТП-ТУВ ЕООД, от сумата 312.6 хил. лв. за 2018 г. **до 409.2 хил. лв.** за 2019 г.

8. През отчетния период ТУ-Варна е организатор или основен съорганизатор на **11 научни форума**, от които 2 международни и 3 с международно участие. Това е надежден индикатор, че ТУ-Варна продължава да поддържа статута си на научен център в национален мащаб. В продължение на добрите практики от предходни години,

ТУ-Варна издава или участва в издаването съвместно с други институции на 1 годишник и 2 научни списания. Общият обем от публикации – **445 бр.** е намалял (спрямо **479 бр.** за предходния период) с около 7.1%. Значително е увеличен дялът на публикации, реферирани в базата данни SCOPUS и WoS, като за 2019 г. сумарно са **162 бр.**, което е значително увеличение спрямо **137 бр.** за 2018 г. Значително са нараснали нормираните стойности отчитащи брой публикации в SCOPUS и WoS за един преподавател на ОТД. За 2019 г. **нормираната стойност е 0.67** което представлява **относително увеличение с над 30%** спрямо предходния период.

9. Нараснал е общият броят цитирания на трудове на академичния състав на ТУ-Варна от независими автори, публикуващи в базата данни Scopus и WoS. Броят на цитиранията в базите данни Web of Science и Scopus за 2019 година е **472**, спрямо 402 за предходния период.

10. Списъчния състав в ТУ-Варна е **513 души**, от които **преподаватели 249** (приблизително 48.5% от общия състав на ТУ-Варна) и **административен и помощен персонал 264 служители**. Към м. април 2020 г. преподавателският състав включва **113** хабилитирани **/професори и доценти/** (приблизително 45.4% от преподавателите) и **136** нехабилитирани (приблизително 54.6% от преподавателите). Общо **66** преподаватели от нехабилитирания състав притежават докторска степен.

11. Системата за управление на качеството /СУК/ функционира ефективно. Сумарно за периода май 2019 – април 2020 год. са актуализирани 16 документа.

12. Спрямо предходния период има увеличаване на бюджетната субсидия и на собствените приходи с общо 5.2%, въпреки намаляване броя на обучаваните студенти. Основните причини за намаляване на кандидат-студентите са обективни – свързани с демографската криза и намалена привлекателност на повечето инженерни специалности, но през отчетния период ТУ-Варна остава финансово стабилен, благодарение на строгата финансова дисциплина и предприетата политика на икономии и оптимизация:

- Веществената издръжка на един студент, субсидирана от държавата за 2019 год., въпреки поетите ангажименти от страна на МОН, бе увеличена незначително и е в размер на 2098 лв./студент. Продължи прилагането на новата методика на изчисление, със засилване тежестта на съответните коефициенти по отношение реализацията и качеството на обучение;

- Бюджетната субсидия за 2019 г. е в размер на **10 576 321 лв.**, което съответства на увеличение от **8.24%** спрямо 2018 година. Собствените приходи за 2019 год. възлизат на 5 022 727 лв., което е индикатор за стабилност по сбора на наеми и други приходи, но все пак се забелязва минимален спад от 0.36% спрямо предходния период. Приходите от такси за студентите БЕО са увеличени с 1.1%, но значително са намалели (с над 14%) приходите от такси за АЕО. Увеличава се относителния дял на бюджетната субсидия до 67.8% от общия бюджет. През 2020 г. се очаква тази тенденция да се задълбочи.

- За 2019 г. фонд работна заплата заема 94.55% от субсидията за обучение. Стойността на индикатора „средна месечна работна заплата (фактическа)“ за целия персонал през 2019 год. е **1293 лв.**, спрямо **1131 лв.** през 2018г., което представлява **увеличение с 14.3%**.

- За капиталови разходи държавната субсидия осигурява само **105 165 лв.** годишно. За текущи ремонти са усвоени **215 017 лв.**

- За придобиване на ДМА са усвоени общо **300 113 лв.**, като в т.ч. 180 105 лв. са за компютри.

- Потребностите от места в студентските общежития бяха задоволени на 100%. Всеки желаещ бе настанен и социалните му потребности бяха задоволени. Осигурена бе възможност студентите реално да ползват държавната дотация на столово хранене.

13. Постигнато е споразумение с МОН за решение за проблемите около "Частна професионална гимназия по инженеринг, технологии и компютърни науки" и са прекратени съдебните дела.

В заключение трябва да се отбележи, че през отчетния период академичното ръководство на ТУ-Варна отчита напредък по най-важните проблеми свързани с:

- възстановяване на диалога и деловото партньорство с МОН и възстановяване доверието на обществеността към ТУ-Варна,

- успешно преодоляване на утежнената финансова ситуация, включително и с предприемане на мерки и дейности за увеличаване на бъдещите приходи в бюджета,

- мобилизиране и изграждане на кадровия състав, както и мерки за по-нататъшно развитие на ТУ-Варна, като модерен университет, осъществяващ качествено обучение на студенти и докторанти, както и като изследователски, иновационен и технологичен център, решаващ конкретни проблеми на индустрията и бизнеса на страната, Черноморския регион и социалната практика.

IX. ОТЧЕТЕН ДОКЛАД ЗА ДЕЙНОСТТА НА КОНТРОЛНИЯ СЪВЕТ НА ТУ-ВАРНА

Представеният доклад за дейността на Контролния съвет е на основание чл.34а, ал.1, ал.2, ал.3, ал.4 от Закона за висше образование и чл. 11, ал.3 от Правилника за устройството и дейността на ТУ-Варна.

Контролният съвет е изготвил и представил пред Академичния съвет на ТУ-Варна становища относно законосъобразността на проведените избори в законоустановените срокове., в съответствие с и в съответствие с *чл.34а, ал.3, т.1 от Закона за висше образование, Правилника за провеждане на изборните процедури в ТУ-Варна и Правилника за дейността на Контролния съвет на ТУ-Варна.*

Становищата са формирани на основание на извършени от Контролния съвет на ТУ-Варна проверки на законността и спазването на изборните процедури в ТУ-Варна при провеждане на изборите на органи за управление и контрол на Технически университет- Варна.

I. Проверка на законосъобразността на проведените избори през отчетния период

I.1. Проверка на законосъобразността на проведените избори за Председател и Зам. председател на Общото събрание на ТУ-Варна, Ректор на ТУ-Варна, Председател и Зам. Председател на Контролния съвет на ТУ-Варна, членове на Контролния съвет и членове на Академичния съвет с мандат 2019-2023г.

През отчетния период са проведени изборите за органи за управление и контрол на ТУ- Варна (Председател и Зам. председател на Общото събрание на ТУ-Варна, за Ректор на ТУ-Варна, Председател и Зам. Председател на Контролния съвет, членове на Контролния съвет на ТУ- Варна, и за членове на Академичния съвет на ТУ-Варна) с мандат 2019-2023г.

Становището е прието на заседание на Контролния съвет от 28.06.2019г. с Протокол №01/28.06.2019г..

I.1.1. Относно наличие на регламентирани срокове за провеждане на изборите

За провеждането на изборите за органи за управление и контрол на ТУ- Варна (Председател и Зам. председател на Общото събрание на ТУ-Варна, за Ректор на ТУ-Варна, Председател и Зам. Председател на Контролния съвет, членове на Контролния съвет на

ТУ- Варна, и за членове на Академичния съвет на ТУ-Варна) с мандат 2019-2023г. е изготвен график за провеждане съгласно Правилника за устройството и дейността на ТУ- Варна. Същият е приет на 25.03.2019г. на заседание на Академичния съвет на ТУ- Варна (протокол №40/25.03.2019г.) и е разпространен във всички звена на университета. Графикът съответства на изискуемата последователност на провеждане на изборите за посочените органи за управление и контрол. Регламентира последователността и сроковете за провеждане на кампаниите за избори за Председател и Зам. председател на Общото събрание на ТУ-Варна, за Ректор на ТУ-Варна, Председател и Зам. Председател на Контролния съвет, членове на Контролния съвет на ТУ- Варна, и за членове на Академичния съвет на ТУ-Варна с мандат 2019-2023г., за попълване и утвърждаване на състава на Общото събрание на ТУ-Варна с мандат 2019-2023г., за работата на Комисията по подготовка на изборните процедури в ТУ-Варна (КПИП) , за провеждането на избора от Общото събрание на ТУ-Варна.

I.1.2. Относно структурата и състава на ОС на ТУ-Варна, мандат 2019-2023г.

Към 17.05.2019г. Съставът на Общото събрание на ТУ-Варна (ОС) с мандат 2019-2023г. е попълнен. Структурата на ОС на ТУ-Варна се състои от представители на академичния състав, на административния персонал, на студентите и докторантите от всички основни звена на университета.

Структура на ОС на ТУ-Варна, мандат 2019-2023г.

Обща численост на ОС: 156 члена (100%), от които:

- академичен състав: 125 члена (80,25%),
 - хабилитирани лица: 110 (70,51%);
 - нехабилитирани лица: 15 (9,62%)
- администрация: 7 члена (4,49%),
- студенти и докторанти: 24 члена (15,38%)

Съставът на ОС на ТУ-Варна с мандат 2019-2023г. отговаря на изискванията на чл.27, ал. 1, 2 и 3 от ЗВО и на ПУД на ТУ-Варна (чл.10, ал.1 и 2). Включените в състава на ОС членове на академичния състав и администрацията са на основен трудов договор в ТУ- Варна, считано към 17.05.2019г., което съответства на изискванията на чл.27, ал.1 от ЗВО.

I.1.3. Относно подготовката на изборните процедури

В ТУ-Варна има избрана от ОС на ТУ-Варна в съответствие с Правилника за провеждане на изборните процедури в ТУ- Варна (ППИП) Комисия по подготовка на изборните процедури в ТУ-Варна (КПИП). Комисията е извършила процедурите по приемане на документи, допускане на кандидатите и обявяване на допуснатите кандидати за участие в изборите за Председател и Зам. председател на ОС на ТУ- Варна, за Ректор на ТУ-Варна, за Председател и Зам. Председател на Контролния съвет, за членове на Контролния съвет на ТУ- Варна, и за членове на Академичния съвет на ТУ-Варна с мандат 2019-2023г.. Работата на КПИП е извършена в сроковете, утвърдени с графика за провеждане на изборите за органи за управление и контрол на ТУ-Варна с мандат 2019-2023г. Заседанията на комисията са документирани. Решенията на комисията са взети на легитимно проведени заседания и са мотивирани.

Няма постъпили жалби относно решенията на КПИП.

Академичния съвет на ТУ-Варна на заседание от 17.06.2019г. (протокол №43/17.06.2019г.). е разгледала доклад и мотивирано становище на Председателя на КПИП, относно допускането до участие в изборите на един кандидат, едновременно кандидатиращ се за четири различни изборни длъжности. Решенията са документирани.

Проверките, извършени от членовете на КС показва, че КПИП е извършила процедурите по приемане на кандидатури и допускане на наблюдатели в изборите за Ректор на ТУ-Варна с мандат 2019-2023г. Решенията на комисията са взети на легитимно проведени заседания и са мотивирани.

I.1.4. Относно провеждане на Общо събрание на ТУ-Варна (24.06.2019г.)

Общото събрание на ТУ-Варна е свикано, съгласно ППИП, като членовете на събранието са надлежно поканени да вземат участие в него. Събранието е открито от Председателя на Общото събрание на ТУ-Варна доц. д-р инж. Йончо Каменов. Съгласно приетите процедури в ТУ-Варна събранието е водено от Ректора на ТУ-Варна проф. д-р инж. Венцислав Вълчев в частта за избор на Председател и Зам. Председател на Общото събрание на ТУ-Варна с мандат 2019-2023г. След избора на Председател на Общото събрание, събранието е водено от новоизбрания Председател. При списъчен състав на ОС 156 души, редуциран състав 156 души,

присъстват 151 членове на ОС. Извършена е проверка на кворума: изискуема численост 104 души. Има кворум.

Провеждането на събранието е протоколирано от избран от Общото събрание протоколчик.

Комисията по провеждане на изборите (мандат 2019-2023г.) е легитимно избрана.

I.1.5. Относно провеждането на избори за Председател и Зам. Председател на ОС на ТУ-Варна с мандат 2019-2023г.

Изборите са водени от Председателя на Комисията по провеждане на изборите представител на Контролния съвет на ТУ-Варна с мандат 2015-2019г.. Бюлетините отговарят на изискванията на ПИП на ТУ-Варна. Проведено е тайно гласуване. Извършено е преброяване и отчитане на резултатите. Не са забелязани нарушения и не са постъпили възражения. За работата на Комисията по провеждане на изборите е съставен протокол на място, който е подписан от всички членове на комисията. Няма особени мнения.

За **Председател на Общото събрание** на ТУ-Варна с мандат 2019-2023г. е избран **доц. д-р инж. Сергей Георгиев Белчев** с 106 гласа „За“ от 150 гласували.

За **Заместник председател на Общото събрание** на ТУ-Варна с мандат 2019-2023г. е избран **доц. д-р инж. Наско Райчев Атанасов** с 142 гласа „За“ от 150 гласували

Резултатите от проведените избори са надлежно протоколирани и обявени на Общото събрание на ТУ-Варна, проведено на 24.06.2019г.

I.1.6. Относно провеждането на избори за Ректор на ТУ-Варна с мандат 2019-2023г.

Изборите са водени от Председателя на Комисията по провеждане на в присъствието на Зам. председател на Контролния съвет на ТУ-Варна (мандат 2015-2019г.). Бюлетините отговарят на изискванията на ПИП на ТУ-Варна. Проведено е тайно гласуване. Извършено е преброяване на пликите, бюлетините и гласовете за Ректор на ТУ-Варна, на което присъстваха Зам. председател на Контролния съвет на ТУ-Варна, един член на контролния съвет, кандидатите за Ректор и легитимните наблюдатели на кандидатите за Ректор. По време на работата на Комисията не са допуснати други лица в залата. Не са забелязани нарушения и не са постъпили възражения.

За **Ректор** на ТУ-Варна с мандат 2019-2023г. е избран **проф. д-р инж. Венцислав Цеков Вълчев** с 110 гласа „За“ от 151 гласували.

За работата на Комисията по провеждане на изборите е съставен протокол на място, който е подписан от всички членове на комисията. Няма особени мнения.

Резултатите от проведените избори са надлежно протоколирани и обявени на Общото събрание на ТУ-Варна, проведено на 24.06.2019г.

I.1.7. Относно провеждането на избори за Председател и Зам. Председател на Контролния съвет на ТУ-Варна, членове на Контролния съвет и членове на Академичния съвет с мандат 2019-2023г.

Структурата и числеността на Контролния съвет и на Академичния съвет са приети от Общото събрание на ТУ- Варна, съгласно изискванията на чл. 29 (1) на ЗВО. Приетата численост на Контролния съвет е 7 души. Приетата численост на Академичния съвет е 37 души. Структурата на Контролния съвет на ТУ- Варна отговаря на изискванията на чл. 34а (2) на ЗВО. Структурата и числеността на Академичния съвет са в съответствие с изискванията на чл.30 (2), (3) и (4) от ЗВО. Изборите са водени от Председателя на Комисията по провеждане на изборите в присъствието на Зам. председател на Контролния съвет на ТУ-Варна с мандат 2015-2019г. Бюлетините отговарят на изискванията на ПИП на ТУ-Варна. Проведено е тайно гласуване. Членовете на комисията по провеждане на изборите, участващи като кандидати в изборите за органи на управление и контрол не са взели участие в проверката и преброяването на подадените гласове в съответния избор. Не са забелязани нарушения и не са постъпили възражения. За работата на Комисията по провеждане на изборите е съставен протокол на място, който е подписан от всички членове на комисията. Няма особени мнения.

Избрани са **Председател на Контролния съвет и Заместник председател на Контролния съвет** на ТУ-Варна с мандат 2019-2023г.

За **членове на Контролния съвет** на ТУ- Варна с мандат 2019-2023г. са избрани 5 души, с което е попълнен съставът на КС на ТУ-Варна.

За **членове на Академичния съвет** на ТУ- Варна с мандат 2019-2023г. са избрани 30 души, от които 22 от квот „хабилитирани

лица“, 2 от квота „нехабилитирани“, 6 от квота „студенти и докторанти“:

Не е извършен избор (кандидатите не са получили минималния необходим брой положителни гласове за извършване на избор) **за членове на Академичния съвет по 6 квоти.**

Резултатите от проведените избори са надлежно протоколирани и обявени.

За попълване на състава на органите за управление и контрол на ТУ- Варна, с решение на Общото събрание на ТУ- Варна от 24.06.2019г., е насрочено провеждане на частични избори по кореспондентски път за 01.07.2019г.

Решението на Общото събрание е в съответствие с правилниците на ТУ- Варна.

I.1.8. Относно документацията и отчетността

Извършената проверка на документацията, отразяваща проведените избори показва, че необходимите списъци, протоколи, бюлетини и други материали са в наличност, систематизирани и подредени. Копия от списъците и протоколите са представени на Контролния съвет на ТУ- Варна. Членовете на комисиите по подготовка на изборните процедури и провеждане на изборите, ръководството на университета и административния персонал оказаха пълно съдействие на Контролния съвет в хода на проверката.

I.1.9. Заключение

В заключение, от направените проверки и констатации могат да се направят следните основни изводи:

- **Комисията по подготовка на изборните процедури, в установените срокове, е извършила процедурите по приемане на документите на кандидатите, обработка на документите и допускане на кандидатите за Председател и Зам. председател на ОС на ТУ-Варна, за Ректор на ТУ-Варна, за Председател и Зам. председател на Контролния съвет, за членове на Контролния съвет, и за членове на Академичния съвет на ТУ- Варна с мандат 2019-2023г.**
- **Комисията по подготовка на изборните процедури, в установените срокове, е извършила процедурите по допускане и легитимиране на наблюдателите в изборите за Ректор с мандат 2019-2023г..**
- **Процедурите по подготовка изборите за Председател и Зам. председател на ОС на ТУ-Варна, за Ректор на ТУ-**

Варна, за Председател и Зам. председател на Контролния съвет, за членове на Контролния съвет, и за членове на Академичния съвет са спазени. Не са установени нарушения и нередности.

- В установените срокове не са постъпили жалби от недопуснати до участие в изборите кандидати.
- Структурата и състава на Общото събрание на ТУ-Варна отговаря на изискванията на ЗВО и Правилниците, действащи в ТУ-Варна. Общото събрание на ТУ-Варна от 24.06.2019г. е легитимно проведено.
- Председателят на Общото събрание, Заместник председателят на Общото събрание, Ректорът на ТУ-Варна, Председателят на Контролния съвет, Заместник председателят на Контролния съвет, Членовете на контролния съвет и Членовете на Академичния съвет са избрани въз основа на законно проведено заседание на ОС на 24.06.2019г., при спазване на процедурите, произлизащи от Закона за висшето образование, Правилника за устройството и дейността на ТУ-Варна и Правилника за провеждане на изборните процедури на ТУ-Варна.
- Проведените избори за Председател на Общото събрание, Заместник председател на Общото събрание, Ректор на ТУ-Варна, Председател на Контролния съвет, Заместник председател на Контролния съвет, Членове на Академичния съвет са законосъобразни и легитимни.
- Структурата и числеността на Контролния съвет с мандат 2019-2023г. отговарят на изискванията на ЗВО.
- Съставът на Контролния съвет на ТУ-Варна с мандат 2019-2023г. е попълнен.
- Структурата и числеността на Академичния съвет с мандат 2019-2023г. отговарят на изискванията на ЗВО.
- Съставът на Академичния съвет на ТУ-Варна с мандат 2019-2023г. е частично попълнен с тридесет члена, което съставлява повече от 2/3 от приетата численост на Академичния състав.
- Насрочването на повторни избори за попълване на незаетите квоти и попълване състава на органите за управление и контрол на ТУ-Варна с мандат 2019-2023г. е по решение на Общото събрание на ТУ-Варна и е в съответствие с приетите правила и процедури.

Становището е прието на заседание на Контролния съвет от 28.06.2019г. с Протокол №01/28.06.2019г..

I.2. Проверка на законосъобразността на проведените частични избори за членове на Академичния съвет на ТУ-Варна с мандат 2019-2023г. (попълване на свободни квоти)

Становището е формирано на основание на извършена от Контролния съвет на ТУ-Варна проверка на законността и спазването на изборните процедури в ТУ-Варна при провеждане на частични избори за членове на Академичния съвет на ТУ-Варна с мандат 2019-2023г.

I.2.1. Относно наличие на регламентирани срокове за провеждане на изборите

С решение на Общото събрание на ТУ-Варна от 24.06.2019г. са избрани членовете на Академичния съвет на ТУ-Варна, като има незаети квоти – **4 бр.** хабилитирани преподаватели, **1 бр.** нехабилитирани преподаватели и **1 бр.** административен и технически персонал. Това състояние налага провеждане на повторен избор за попълване на състава на Академичния съвет на ТУ-Варна.

С решение на Общото събрание на ТУ-Варна от 24.06.2019г. е насрочено провеждане на Общо събрание на ТУ-Варна за 01.07.2019г. за провеждане на избори за попълване за попълване на свободните квоти за членове на Академичния съвет на ТУ-Варна с мандат 2019-2023г. Издадена е покана до членовете на общото събрание на ТУ-Варна. Утвърден е график за работата на Комисията по подготовка на изборните процедури в ТУ-Варна (КПИП) и за провеждането на избора от Общото събрание на ТУ-Варна.

I.2.2. Относно структурата и състава на ОС на ТУ-Варна, мандат 2019-2023г.

Към 17.05.2019г. Съставът на Общото събрание на ТУ-Варна (ОС) с мандат 2019-2023г. е попълнен и списъкът на ОС е заверен от Ректор на ТУ-Варна към 17.05.2019г.. Структурата на ОС на ТУ-Варна се състои от представители на академичния състав, на административния персонал, на студентите и докторантите от всички основни звена на университета.

Структура на ОС на ТУ-Варна, мандат 2019-2023г.:Обща численост на ОС: 156 члена (100%), от които:

- академичен състав: 125 члена (80,25%),
 - хабилитирани лица: 110 (70,51%);

- нехабилитирани лица: 15 (9,62%)
- администрация: 7 члена (4,49%),
- студенти и докторанти: 24 члена (15,38%)

Съставът на ОС на ТУ-Варна с мандат 2019-2023г. отговаря на изискванията на чл.27, ал. 1, 2 и 3 от ЗВО и на ПУД на ТУ-Варна (чл.10, ал.1 и 2).

Включените в състава на ОС членове на академичния състав и администрацията са на основен трудов договор в ТУ- Варна, считано към 17.05.2019г., което **съответства на изискванията на чл.27, ал.1 от ЗВО.**

Структурата и съставът на ОС на ТУ-Варна са непроменени при проведените общи събрания на 01.07.2019г., 15.11.2019г. и 22.11.2019г.

I.2.3. Относно подготовката на изборните процедури

В ТУ-Варна има избрана от ОС на ТУ-Варна в съответствие с Правилника за провеждане на изборните процедури в ТУ- Варна (ППИП) Комисия по подготовка на изборните процедури в ТУ-Варна (КПИП). Комисията е извършила процедурите по приемане на документи, допускане на кандидатите и обявяване на допуснатите кандидати за участие в изборите за членове на Академичния съвет на ТУ-Варна с мандат 2019-2023г.. Работата на КПИП е извършена в сроковете, утвърдени с графика за провеждане на изборите за органи за управление и контрол на ТУ-Варна с мандат 2019-2023г. Заседанията на комисията са документирани. Решенията на комисията са взети на легитимно проведени заседания и са мотивирани. Няма постъпили жалби относно решенията на КПИП. Решенията на комисията са взети на легитимно проведени заседания и са мотивирани.

I.2.4. Относно провеждане на Общо събрание на ТУ-Варна (01.07.2019г., 15.11.2019 и 22.11.2019г.)

Общото събрание на ТУ-Варна, проведено на **01.07.2019г.** е свикано съгласно ППИП, като членовете на събранието са надлежно поканени да вземат участие в него. Следва да се извърши **второ гласуване** за попълване състава на Академичния съвет на ТУ-Варна. Събранието е проведено по кореспондентен път. Общото събрание е легитимно проведено и може да взема решения.

Изборите са проведени от Комисията по провеждане на изборите чрез тайно гласуване. Комисията по провеждане на изборите (мандат 2019-2023г.) е легитимно избрана. Работи в

намален състав, поради отсъствието на двама нейни членове. Същото е документирано.

В резултат на проведеното гласуване **е извършен избор на: 3 членове на АС с мандат 2019-2023** (1 от квота хабилитирани преподаватели, 1 от квота нехабилитирани преподаватели, 1 от квота административен и технически персонал)

Няма избрани членове на АС с мандат 2019-2023г. за следните квоти: Хабилитирани преподаватели – 3 квоти (2 бр. за ЕФ и 1 бр. за МТФ)

Резултатите от проведения избор са надлежно протоколирани. Протоколите са подписани от всички, присъствали на Общото събрание членове на комисията. Провеждането на събранието е протоколирано.

При наличие на 3 незаети квоти се налага провеждане на ново Общо събрание за попълване състава на Академичния съвет с мандат 2019-2023г. Съгласно ППИП в ТУ-Варна, чл.19, ал.4 се налага извършване на частичен избор на членове на АС на ТУ-Варна.

В Контролния съвет е депозирано предложение за график за провеждане на такъв избор от председателя на Общото събрание на ТУ-Варна доц. Белчев, включващо предложение за свикване на Общо събрание на 15.11.2019г.

На свое заседание Комисията по подготовка на изборните процедури в ТУ-Варна, по решение на АС на ТУ-Варна (протокол №4/30.09.2019г. и протокол №5/17.10.2019г.), е разгледала постъпилите кандидатури за членове на АС на ТУ-Варна с мандат 2019-2020г. и е постановила решение за допускане на кандидатите до участие в избора.

Комисията е легитимно избрана. Няма постъпили жалби и възражения.

На **15.11.2019г.** е проведено Общо събрание на Технически университет- Варна. Събранието е свикано по надлежния ред и за него са издадени покани до членовете му. Заседанието е проведено по кореспондентен път в съответствие с изискванията на Правилника за изборните процедури на ТУ-Варна. При списъчен състав на ОС 156 души и изискуема численост за кворум 104 души, в гласуването са участвали 123 души.

Общото събрание е легитимно проведено и може да взема решения.

Изборите са проведени от Комисията по провеждане на изборите чрез тайно гласуване. Комисията по провеждане на изборите (мандат 2019-2023г.) е легитимно избрана.

В резултат на проведеното гласуване няма избрани членове на Академичния съвет с мандат 2019-2023г. Не е извършен избор на: Хабилитирани преподаватели – 3 квоти

Резултатите от проведения избор са надлежно протоколирани. Протоколите са подписани от всички членове с изключение на доц. д-р Петър Георгиев Георгиев. Същият не е представил възражение, мотиви, особено мнение или друго. Провеждането на събранието е протоколирано.

Насрочено е ново заседание на Общото събрание на ТУ-Варна за 22.11.2019г., за което е издадена покана и е разпратена до членовете на събранието. На свое заседание на 22.11.2019г. Общо събрание на ТУ-Варна, в съответствие на чл. 10, ал.11 от ПУД и във връзка с Правилника за изборните процедури на ТУ-Варна проведе второ гласуване по частичен избор на членове на АС на ТУ-Варна с мандат 2019-2023г. Заседанието е проведено по кореспондентен път в съответствие с изискванията на Правилника за изборните процедури на ТУ-Варна. Общото събрание е легитимно проведено и може да взема решения.

Изборите са проведени от Комисията по провеждане на изборите чрез тайно гласуване. **Комисията по провеждане на изборите** (мандат 2019-2023г.) е легитимно избрана.

В резултат на проведеното гласуване **е извършен избор на 2-ма членове на АС с мандат 2019-2023г.** от квота хабилитирани преподаватели (ЕФ). Незаети квот – 1 хабилитирани преподаватели.

Резултатите от проведения избор са надлежно протоколирани. Резултатите от проведения избор са надлежно протоколирани. Протоколите са подписани от всички членове с изключение на доц. д-р Петър Георгиев Георгиев и доц. д-р Радко Петров Михайлов. Същият не е представил възражение, мотиви, особено мнение или друго. Провеждането на събранието е протоколирано.

I.2.5. Относно провеждането на избори за членове на Академичния съвет с мандат 2019-2023г. (попълване на свободни квоти)

Структурата и числеността на Академичния съвет са приети от Общото събрание на ТУ-Варна, съгласно изискванията на чл. 29 (1) на ЗВО. Приетата численост на Академичния съвет е 37 души. Структурата и числеността на Академичния съвет са в съответствие с изискванията на чл.30 (2), (3) и (4) от ЗВО. Изборите са водени от Председателя на Комисията по провеждане на изборите доц.д-р инж. Сергей Киров. При всички проведени гласувания е разяснен начинът на отбелязване и подаване на вота. Бюлетините отговарят на

изискванията на ПИП на ТУ-Варна. При всички описани избори е проведено е тайно гласуване. При всички описани избори е извършено преброяване на пликите, бюлетините и гласовете за членове на Академичния състав. Не са забелязани нарушения и не са постъпили възражения. За работата на Комисията по провеждане на изборите е съставен протокол на място, който е подписан от всички членове на комисията с описаните изключения. Няма особени мнения. Работата на комисията по провеждане на изборите е осъществена при наблюдение от страна на представител на Контролния съвет, както следва: на 01.07.2019г – от Председател на Контролния съвет доц. Тонева, на 15.11.2019г. и на 22.11.2019г. – от Зам. Председател на Контролния съвет доц. Дончева.

I.2.6. Относно документацията и отчетността

Цялостната процедура по попълване състава на Академичния съвет на ТУ-Варна е документирана и съответства на законовите изисквания и Правилниците на ТУ-Варна. Извършената проверка на документацията, отразяваща проведените избори показва, че необходимите списъци, протоколи, бюлетини и други материали са в наличност, систематизирани и подредени. Копия от списъците и протоколите са представени на Контролния съвет на ТУ- Варна. Членовете на комисията по подготовка на изборните процедури и провеждане на изборите, ръководството на университета и административния персонал оказва пълно съдействие на Контролния съвет в хода на проверката.

I.2.7. Заключение

В заключение, от направените проверки и констатации могат да се направят следните основни изводи:

- **Комисията по подготовка на изборните процедури, в установените срокове, е извършила процедурите по приемане на документите на кандидатите, обработка на документите и допускане на кандидатите за попълване състава на Академичния съвет на ТУ- Варна с мандат 2019-2023г.**
- **Процедурите по подготовка изборите за членове на Академичния съвет са спазени. Не са установени нарушения и нередности.**
- **В установените срокове не са постъпили жалби от недопуснати до участие в изборите кандидати.**
- **Структурата и състава на Общото събрание на ТУ-Варна отговаря на изискванията на ЗВО и Правилниците,**

действащи в ТУ-Варна. Общото събрание на ТУ-Варна от 01.07.2019г. е легитимно проведено.

- Структурата и състава на Общото събрание на ТУ-Варна отговаря на изискванията на ЗВО и Правилниците, действащи в ТУ-Варна. Общото събрание на ТУ-Варна от 15.11.2019г. е легитимно проведено.
- Структурата и състава на Общото събрание на ТУ-Варна отговаря на изискванията на ЗВО и Правилниците, действащи в ТУ-Варна. Общото събрание на ТУ-Варна от 22.11.2019г. е легитимно проведено.
- Членовете на Академичният съвет са избрани въз основа на законно проведени заседания на ОС на 01.07.2019г. и 22.11.2019г., при спазване на процедурите, произлизащи от Закона за висшето образование, Правилника за устройството и дейността на ТУ-Варна и Правилника за провеждане на изборните процедури на ТУ-Варна.
- Проведените избори за Членове на Академичният съвет са законосъобразни и легитимни.
- Съставът на Академичният съвет на ТУ-Варна с мандат 2019-2023г е частично попълнен, като има една усвоена квота, което съставлява повече от 2/3 от приетата численост на Академичния състав.
- Следва да се проведат частични избори за попълване състава на Академичния съвет на ТУ-Варна с мандат 2019-2023г. (една квота хабилитирани преподаватели от МТФ).

I.3. Проверка на законосъобразността на проведените избори за Председатели и Зам. председатели на общите събрания на основните звена на ТУ-Варна с мандат 2019-2023г., за Декани на факултети, Директори на колежи и департамент в структурата на ТУ-Варна с мандат 2019-2023г., за избори за членове на Факултетни съвети, Съвети на коледите и Съвет на Департамента с мандат 2019-2023г.

Становището се формира на основание на извършена от Контролния съвет на ТУ-Варна проверка на законността и спазването на изборните процедури в ТУ-Варна при провеждане на избори за Председатели и Зам. председатели на общите събрания на основните звена на ТУ-Варна с мандат 2019-2023г., за Декани на факултети, Директори на колежи и департамент в структурата на ТУ-Варна с мандат 2019-2023г., за избори за членове на Факултетни

съвети, Съвети на коледжите и Съвет на Департамента с мандат 2019-2023г.

I.3.1. Относно наличие на регламентирани срокове за провеждане на изборите

С решение на Академичния съвет на ТУ-Варна, с протокол №6/28.10.2019г., и в съответствие със Структурата на ТУ-Варна, приета с решение на АС с протокол №4/30.09.2019г., е приет график за провеждане на избори за ръководни органи в основните звена на ТУ-Варна. Графикът съответства на изискуемата последователност на провеждане на изборите за посочените органи за управление и контрол, съгласно Правилника за устройството и дейността на ТУ-Варна. Графикът е сведен до знанието на всички членове на общите събрания на основните звена в ТУ-Варна.

I.3.2. Относно структурата и състава на ОС на основните звена в ТУ-Варна, мандат 2019-2023г.

Структурата и числеността на общите събрания на основните звена в ТУ-Варна е определена.

А) Корабостроителен факултет

Структура на ОС на Корабостроителен факултет на ТУ-Варна, мандат 2019-2023г.: Обща численост на ОС: 61 члена (100%), от които:

- академичен състав: 50 члена (82%),
 - хабилитирани лица: 21 (34%);
 - нехабилитирани лица: 29 (48%)
- администрация: 2 члена (3%),
- студенти и докторанти: 9 члена (15%)

Съставът на ОС на Корабостроителен факултет на ТУ-Варна с мандат 2019-2023г. отговаря на изискванията на чл.26, ал. 1, 2 и 3 от ЗВО и на ПУД на ТУ-Варна (чл. 22, ал.1 и 2). Включените в състава на ОС членове на академичния състав и администрацията са на основен трудов договор в ТУ-Варна, което съответства на изискванията на чл.26, ал.1 от ЗВО.

Б) Машинно-технологичен факултет

Структура на ОС на Машинно-технологичен факултет на ТУ-Варна, мандат 2019-2023г.: Обща численост на ОС: 61 члена (100%), от които:

- академичен състав: 48 члена (78,7%),

- хабилитирани лица: 26 (42,62%);
- нехабилитирани лица: 22 (36,07%)
- администрация: 3 члена (4,91%),
- студенти и докторанти: 10 члена (16,4%)

Съставът на ОС на Машинно- технологичен факултет на ТУ-Варна с мандат 2019-2023г. отговаря на изискванията на чл.26, ал. 1, 2 и 3 от ЗВО и на ПУД на ТУ-Варна (чл. 22, ал.1 и 2). Включените в състава на ОС членове на академичния състав и администрацията са на основен трудов договор в ТУ- Варна, което съответства на изискванията на чл.26, ал.1 от ЗВО.

В) Факултета по изчислителна техника и автоматизация

Структура на ОС на Факултета по изчислителна техника и автоматизация на ТУ-Варна, мандат 2019-2023г.: Обща численост на ОС: 85 члена (100%), от които:

- академичен състав: 67 члена (78,82%),
 - хабилитирани лица: 29 (34,12%);
 - нехабилитирани лица: 38 (44,70%)
- администрация: 4 члена (4,71%),
- студенти и докторанти: 14 члена (16,47%)

Съставът на ОС на Факултета по изчислителна техника и автоматизация на ТУ-Варна с мандат 2019-2023г. отговаря на изискванията на чл.26, ал. 1, 2 и 3 от ЗВО и на ПУД на ТУ-Варна (чл.22, ал.1 и 2). Включените в състава на ОС членове на академичния състав и администрацията са на основен трудов договор в ТУ- Варна, което съответства на изискванията на чл.26, ал.1 от ЗВО.

Г) Електротехнически факултет

Структура на ОС на Електротехнически факултет на ТУ-Варна, мандат 2019-2023г.: Обща численост на ОС: 63 члена (100%), от които:

- академичен състав: 51 члена (80,95%),
 - хабилитирани лица: 23 (36,51%);
 - нехабилитирани лица: 28 (44,44%)
- администрация: 2 члена (3,18%),
- студенти и докторанти: 10 члена (15,87%)

Съставът на ОС на Електротехнически факултет на ТУ-Варна с мандат 2019-2023г. отговаря на изискванията на чл.26,

ал. 1, 2 и 3 от ЗВО и на ПУД на ТУ-Варна (чл. 22, ал.1 и 2).Включените в състава на ОС членове на академичния състав и администрацията са на основен трудов договор в ТУ- Варна, което съответства на изискванията на чл.26, ал.1 от ЗВО.

Д) Колежа в структурата на ТУ- Варна

Структура на ОС на Колежа в структурата на ТУ- Варна, мандат 2019-2023г: Обща численост на ОС: 13 члена (100%), от които:

- академичен състав: 10 члена (76,9%),
- администрация: 1член (7,8%),
- студенти и докторанти: 2 члена (15,3%)

Съставът на ОС на Колежа в структурата на ТУ- Варна с мандат 2019-2023г. отговаря на изискванията на чл.26г от ЗВО и на ПУД на ТУ-Варна, чл.29 (1). Включените в състава на ОС членове на академичния състав и администрацията са на основен трудов договор в ТУ- Варна, което съответства на изискванията на чл.26, ал.1 от ЗВО.

Е) Добруджански технологичен колеж - Добрич

Структура на ОС на Добруджански технологичен колеж - Добрич, мандат 2019-2023г.:Обща численост на ОС: 19 члена (100%), от които:

- академичен състав: 13 члена (68,42%),
 - хабилитирани лица: 7 (36,84%);
 - нехабилитирани лица: 6 (31,58%)
- администрация: 3 члена (15, 97%),
- студенти и докторанти: 3 члена (15, 97%)

Съставът на ОС на Добруджански технологичен колеж – Добрич, с мандат 2019-2023г. отговаря на изискванията на чл.26г, от ЗВО и на ПУД на ТУ-Варна, чл.29 (1). Включените в състава на ОС членове на академичния състав и администрацията са на основен трудов договор в ТУ- Варна, което съответства на изискванията на чл.26, ал.1 от ЗВО.

Ж) Департамент „Езиково и продължаващо обучение и спорт“

Структура на ОС на Департамент „Езиково и продължаващо обучение и спорт“, мандат 2019-2023г.:Обща численост на ОС: 23 члена (100%), от които:

- академичен състав: 23 члена (100%),

- хабилитирани лица: 2 (8,70%);
- нехабилитирани лица: 21 (91,30%)

Съставът на ОС на Департамент „Езиково и продължаващо обучение и спорт“, с мандат 2019-2023г. отговаря на изискванията на чл.26а, ал. 1 и 2 от ЗВО и на ПУД на ТУ-Варна. Включените в състава на ОС членове на академичния състав и администрацията са на основен трудов договор в ТУ- Варна, което съответства на изискванията на чл.26, ал.1 от ЗВО.

I.3.3. Относно подготовката на изборните процедури в основните звена на ТУ-Варна за избор на ръководни органи с мандат 2019-2023г.

Структурата и числеността на Общите събрания на факултетите, департамента и колежа на ТУ- Варна е утвърдена от АС на ТУ- Варна. Съставът на общите събрания на основните звена, в съответствие с утвърдената структура, е попълнен при спазване на квотния принцип и при прилагане на Правилника за изборните процедури в ТУ- Варна. Всички факултети, департаментът и колежа имат утвърден от Ректора на ТУ-Варна списъчен състав.

Във всеки от факултетите, колежа и департамента на ТУ-Варна са формирани Комисии за Подготовка на изборните процедури (КПИП) при спазване на Правилника за провеждане на изборните процедури в ТУ- Варна (ППИП).

Всички комисии са извършили процедурите по приемане на документи, допускане на кандидатите и обявяване на допуснатите кандидати за участие в изборите за Декан на факултет/ Директор на колеж/ Директор на Департамент с мандат 2019-2023г. Работата на всички КПИП е извършена в сроковете, утвърдени с графика за провеждане на изборите за ръководни органи в основните звена на университета с мандат 2019-2023г.

Заседанията на Комисиите по подготовка на изборните процедури в разглежданите основни звена са документирани.

Решенията на всяка от комисиите (КПИП) в ЕФ, КФ, МТФ, ФИТА, ДТК, Колеж в структурата на ТУ-Варна и Департамент „ЕПОС“ са взети на легитимно проведени заседания и са мотивирани. Няма данни за постъпили жалби относно решенията на КПИП по основни звена.

I.3.4. Относно провеждане на Общите събрания на основните звена в ТУ-Варна

А) Корабостроителен факултет

Общото събрание на Корабостроителен факултет на ТУ-Варна, проведено на **10.12.2019г.** е свикано съгласно ППИП, като членовете на събранието са надлежно поканени да вземат участие в него. **Общото събрание на КФ е легитимно и има право да взема решения.** Избрана е комисия по провеждане на изборите в КФ с мандат 2019-2023г. **Комисията по провеждане на изборите** (мандат 2019-2023г.) е легитимно избрана.

Избрани са Председател и Зам. председател на ОС на КФ с мандат 2019-2023г.

Проведен е избор на **Декан** на КФ с мандат 2019-2023г. Изборите са проведени от Комисията по провеждане на изборите чрез тайно гласуване. Избран е **декан на КФ** : доц. д-р инж. Илия Иванов Хаджидимов

Проведен е избор на членове на Факултетния съвет на КФ с мандат 2019-2023г. Изборите са проведени от Комисията по провеждане на изборите чрез тайно гласуване.: **Избрани са членове на ФС на КФ с мандат 2019-2023г.**, както следва:

- Обща численост на Ф С на КФ: 25 члена (100%), от които:
- Хабилизирани преподаватели – 19 (76%)
- Нехабилизирани преподаватели – 4 (16%)
- Студенти и докторанти – 2 (8%)

Структурата и числеността на избрания ФС на КФ с мандат 2019-2023г. отговаря на изискванията на ЗВО, чл.26, ал.7 и ПУД на ТУ-Варна, чл. 23 (3) и (4)

Б) Машинно- технологичен факултет

Общото събрание на Машинно- технологичен факултет, проведено на **11.12.2019г.** е свикано съгласно ППИП, като членовете на събранието са надлежно поканени да вземат участие в него. **Общото събрание на МТФ е легитимно и има право да взема решения.** Избрана е комисия по провеждане на изборите в МТФ с мандат 2019-2023г..**Комисията по провеждане на изборите** (мандат 2019-2023г.) е легитимно избрана.

Избрани са Председател и Зам. председател на ОС на МТФ с мандат 2019-2023г.

Проведен е избор на **Декан** на МТФ с мандат 2019-2023г. Изборите са проведени от Комисията по провеждане на изборите чрез тайно гласуване. Избран е **Декан на МТФ** : доц. д-р инж. Светлана Костова Лесидренска

Проведен е избор на членове на Факултетния съвет на МТФ с мандат 2019-2023г. Изборите са проведени от Комисията по

провеждане на изборите чрез тайно гласуване.: **Избрани са членове на ФС на МТФ с мандат 2019-2023г.**, както следва:

- Обща численост на Ф С на МТФ: 26 члена (100%), от които:
- Хабилитирани преподаватели – 20 (77%)
- Нехабилитирани преподаватели – 4 (15%)
- Студенти и докторанти – 2 (8%)

Структурата и числеността на избрания ФС на МТФ с мандат 2019-2023г. отговаря на изискванията на ЗВО, чл.26, ал.7 и ПУД на ТУ-Варна, чл. 23 (3) и (4)

В) Факултета по изчислителна техника и автоматизация

Общото събрание на Факултета по изчислителна техника и автоматизация, проведено на **10.12.2019г.** е свикано съгласно ППИП, като членовете на събраниято са надлежно поканени да вземат участие в него. **Общото събрание на ФИТА е легитимно и има право да взема решения.** Избрана е комисия по провеждане на изборите във ФИТА с мандат 2019-2023г..**Комисията по провеждане на изборите** (мандат 2019-2023г.) е легитимно избрана.

Избрани са Председател и Зам. председател на ОС на ФИТА с мандат 2019-2023г.

Проведен е избор на **Декан** на ФИТА с мандат 2019-2023г. Изборите са проведени от Комисията по провеждане на изборите чрез тайно гласуване. Избран е **Декан на ФИТА:** доц. д-р инж. Недялко Николаев Николов.

Проведен е избор на членове на Факултетния съвет на ФИТА с мандат 2019-2023г. Изборите са проведени от Комисията по провеждане на изборите чрез тайно гласуване.: **Избрани са членове на ФС на ФИТА с мандат 2019-2023г.**, както следва:

- Обща численост на Ф С на ФИТА: 26 члена (100%), от които:
- Хабилитирани преподаватели – 20 (77%)
- Нехабилитирани преподаватели – 4 (15%)
- Студенти и докторанти – 2 (8%)

Структурата и числеността на избрания ФС на ФИТА с мандат 2019-2023г. отговаря на изискванията на ЗВО, чл.26, ал.7 и ПУД на ТУ-Варна, чл. 23 (3) и (4)

Г) Електротехнически факултет

Общото събрание на Електротехнически факултет на ТУ-Варна, проведено на **11.12.2019г.** е свикано съгласно ППИП, като членовете на събраниято са надлежно поканени да вземат участие в него. **Общото събрание на ЕФ е легитимно и има право да взема решения.** Избрана е комисия по провеждане на изборите в ЕФ

с мандат 2019-2023г..**Комисията по провеждане на изборите** (мандат 2019-2023г.) е легитимно избрана.

Избрани са Председател и Зам. председател на ОС на ЕФ с мандат 2019-2023г.,

Проведен е избор на **Декан** на ЕФ с мандат 2019-2023г. Изборите са проведени от Комисията по провеждане на изборите чрез тайно гласуване. Избран е **Декан на ЕФ** : доц. д-р инж. Бохос Рупен Апрахамян

Проведен е избор на членове на Факултетния съвет на ЕФ с мандат 2019-2023г. Изборите са проведени от Комисията по провеждане на изборите чрез тайно гласуване.: **Избрани са членове на ФС на ЕФ с мандат 2019-2023г.,** както следва:

- Обща численост на Ф С на ЕФ: 25 члена (100%), от които:
- Хабилитирани преподаватели – 19 (76%)
- Нехабилитирани преподаватели – 4 (16%)
- Студенти и докторанти – 2 (8%)

Структурата и числеността на избрания ФС на ЕФ с мандат 2019-2023г. отговаря на изискванията на ЗВО, чл.26, ал.7 и ПУД на ТУ-Варна, чл. 23 (3) и (4)

Д) Колежа в структурата на ТУ- Варна

Общото събрание на Колежа в структурата на ТУ- Варна , проведено на **13.12.2019г.** е свикано съгласно ППИП, като членовете на събраниято са надлежно поканени да вземат участие в него. **Общото събрание на КСТУ е легитимно и има право да взема решения.** Избрана е комисия по провеждане на изборите в КСТУ с мандат 2019-2023г.. **Комисията по провеждане на изборите** (мандат 2019-2023г.) е легитимно избрана.

Избрани са Председател и Зам. председател на ОС на КСТУ с мандат 2019-2023г.,

Проведен е избор на **Директор** на КСТУ с мандат 2019-2023г. Изборите са проведени от Комисията по провеждане на изборите чрез тайно гласуване. Избран е **Директор на КСТУ:** доц. д-р инж. Радостин Димитров Димитров

Проведен е избор на членове на Съвета на КСТУ с мандат 2019-2023г. Изборите са проведени от Комисията по провеждане на изборите чрез тайно гласуване.: **Избрани са членове на съвета на КСТУ с мандат 2019-2023г.,** както следва:

- Обща численост на Съвета на КСТУ: 13 члена (100%), от които:
- Хабилитирани преподаватели – 9 (69%)
- Нехабилитирани преподаватели – 1 (8%)

- Студенти– 2 (15%)
- Административен и обслужващ персонал – 1 (8%)

Структурата и числеността на избрания Съвет на КСТУ с мандат 2019-2023г. отговаря на изискванията на ЗВО и Правилника за устройството и дейността на ТУ-Варна, чл.30 (1)

Е) Добруджански технологичен колеж - Добрич

Общото събрание на Добруджански технологичен колеж , проведено на **10.12.2019г.** е свикано съгласно ППИП, като членовете на събранието са надлежно поканени да вземат участие в него. **Общото събрание на ДТК е легитимно и има право да взема решения.** Избрана е комисия по провеждане на изборите в ДТК с мандат 2019-2023г.. **Комисията по провеждане на изборите** (мандат 2019-2023г.) е легитимно избрана.

Избрани са Председател и Зам. председател на ОС на ДТК с мандат 2019-2023г.

Проведен е избор на **Директор на ДТК** с мандат 2019-2023г. Изборите са проведени от Комисията по провеждане на изборите чрез тайно гласуване. Избран е **Директор на ДТК:** доц. д-р инж. Свилен Христов Стоянов

Проведен е избор на членове на Съвета на ДТК с мандат 2019-2023г. Изборите са проведени от Комисията по провеждане на изборите чрез тайно гласуване.: **Избрани са членове на съвета на ДТК с мандат 2019-2023г.,** както следва:

- Обща численост на Съвета на колежа на ДТК: 16 члена (100%), от които:
- Академичен състав: - 12 (75%)
- Студенти– 3 (19%)
- Административен персонал – 1 (6%)

Структурата и числеността на избрания Съвет на ДТК с мандат 2019-2023г. отговаря на изискванията на ЗВО и Правилника за устройството и дейността на ТУ-Варна, чл.30 (1)

Ж) Департамент „Езиково и продължаващо обучение и спорт“

Общото събрание на ДЕПОС , проведено на **11.12.2019г.** е свикано съгласно ППИП, като членовете на събранието са надлежно поканени да вземат участие в него. **Общото събрание на ДЕПОС е легитимно и има право да взема решения.** Избрана е комисия по провеждане на изборите в ДЕПОС с мандат 2019-2023г..**Комисията по провеждане на изборите** (мандат 2019-2023г.) е легитимно избрана.

Проведен е избор на **Директор** на **департамента** с мандат 2019-2023г. Директорът на департамента по право е председател на Общото събрание на Департамента. Изборите са проведени от Комисията по провеждане на изборите чрез тайно гласуване.

Директор на Департамента: не е избран

Проведен е избор на членове на Съвета на **Департамента** (ДЕПОС) с мандат 2019-2023г. Изборите са проведени от Комисията по провеждане на изборите чрез тайно гласуване.: **Избрани са членове на съвета на Департамента с мандат 2019-2023г.**, както следва:

- Обща численост на Съвета на департамента: 17 члена (100%),

Структурата и числеността на избрания Съвет на ДЕПОС с мандат 2019-2023г. отговаря на изискванията на ЗВО и Правилника за устройството и дейността на ТУ-Варна, чл.40 (4), т.1 и 2.

I.3.5. Относно документацията и отчетността

Цялостните процедури по избор на ръководни органи на основните звена на ТУ- Варна е документирана и съответства на законовите изисквания и Правилниците на ТУ-Варна. Извършената проверка на документацията, отразяваща проведените избори показва, че необходимите списъци, протоколи, бюлетини и други материали са налични. Копия от списъците и протоколите са представени на Контролния съвет на ТУ- Варна.

I.3.6. Заключение

В заключение, от направените проверки и констатации могат да се направят следните основни изводи:

- **Изборните процедури за ръководни органи на основните звена на ТУ- Варна (факултети, колежи, департамент) са проведени при регламентирана процедура и срокове за провеждане на изборите.**
- **Комисиите по подготовка на изборните процедури на основните звена в ТУ-Варна, в установените срокове, са извършили процедурите по приемане на документите на кандидатите, обработка на документите и допускане на кандидатите до участие в избори за ръководни органи на основните звена на ТУ-Варна с мандат 2019-2023г.**
- **Процедурите по подготовка изборите са спазени. Не са установени нарушения и нередности.**

- Няма данни за постъпили жалби от недопуснати до участие в изборите кандидати.
- Структурата и състава на Общите събрания на факултетите на ТУ-Варна: Корабостроителен факултет, Машинно-технологичен факултет, Факултет по изчислителна техника и автоматизация и Електротехнически факултет отговаря на изискванията на ЗВО, чл.26, ал. 1, 2 и 3 и на Правилника за устройството и дейността на ТУ-Варна (ПУД), чл. 22, ал.1 и 2
- Структурата и състава на Общите събрания на Колежите на ТУ-Варна: Колеж в структурата на ТУ-Варна и Добруджански технологичен колеж-гр.Добрич отговаря на изискванията на ЗВО, чл.26г от ЗВО, на чл.26 (1) от ЗВО и на ПУД на ТУ-Варна, чл.29 (1)
- Структурата и състава на Общите събрания на Департамента: ДЕПОС отговаря на изискванията на ЗВО, чл.26а (2) и на ПУД на ТУ-Варна, чл.40 (3).
- Общите събрания на основните звена на ТУ-Варна, състояли се през м. декември 2019г. са легитимно проведени
- Комисиите по провеждане на изборите в основните звена, с мандат 2019-2023г. са легитимно избрани.
- Председателите и Зам. председателите на Общите събрания на Корабостроителен факултет, Машинно-технологичен факултет, Факултет по изчислителна техника и автоматизация и Електротехнически факултет, Колеж в структурата на ТУ-Варна, и Добруджански технологичен колеж-гр.Добрич са избрани въз основа на законно проведени заседания на общите събрания на основните звена на ТУ-Варна при спазване на процедурите, произлизащи от Закона за висшето образование, Правилника за устройството и дейността на ТУ-Варна и Правилника за провеждане на изборните процедури на ТУ-Варна.
- Деканите на факултетите на Корабостроителен факултет, Машинно-технологичен факултет, Факултет по изчислителна техника и автоматизация и Електротехнически факултет и Директорите на Колежа в структурата на ТУ-Варна, и Добруджански технологичен колеж-гр.Добрич, с мандат 2019-2023г., са избрани въз основа на законно проведени заседания на общите събрания на основните звена на ТУ-Варна при спазване

на процедурите, произлизащи от Закона за висшето образование, Правилника за устройството и дейността на ТУ-Варна и Правилника за провеждане на изборните процедури на ТУ-Варна.

- Структурата и състава на избраните Факултетните съвети с мандат 2019-2023г на факултетите на ТУ-Варна: Корабостроителен факултет, Машинно-технологичен факултет, Факултет по изчислителна техника и автоматизация и Електротехнически факултет, отговарят на изискванията на ЗВО, чл.26, ал.1 и ал.7, и на Правилника за устройството и дейността на ТУ-Варна (ПУД), чл. 22, ал.3
- Структурата и числеността на избраните Съвети на коледжите на КСТУ и ДТК с мандат 2019-2023г. отговаря на изискванията на ЗВО и Правилника за устройството и дейността на ТУ-Варна, чл.30 (1)
- Структурата и числеността на избрания Съвети на Департамента (ДЕПОС) с мандат 2019-2023г. отговаря на изискванията на ЗВО и Правилника за устройството и дейността на ТУ-Варна, чл.40 (4)
- Членовете на факултетните съвети на Корабостроителен факултет, Машинно-технологичен факултет, Факултет по изчислителна техника и автоматизация и Електротехнически факултет с мандат 2019-2023г. са избрани въз основа на законно проведени заседания на общите събрания на основните звена на ТУ-Варна при спазване на процедурите, произлизащи от Закона за висшето образование, Правилника за устройството и дейността на ТУ-Варна и Правилника за провеждане на изборните процедури на ТУ-Варна.
- Членовете на Съветите на коледжите на Колежа в структурата на ТУ-Варна и Добруджански технологичен колеж-гр.Добрич, с мандат 2019-2023г., са избрани въз основа на законно проведени заседания на общите събрания на основните звена на ТУ-Варна при спазване на процедурите, произлизащи от Закона за висшето образование, Правилника за устройството и дейността на ТУ-Варна и Правилника за провеждане на изборните процедури на ТУ-Варна.
- Членовете на съвета на Департамента (ДЕПОС), с мандат 2019-2023г., са избрани въз основа на законно проведени заседания на общите събрания на основните звена на ТУ-

Варна при спазване на процедурите, произлизащи от Закона за висшето образование, Правилника за устройството и дейността на ТУ-Варна и Правилника за провеждане на изборните процедури на ТУ-Варна.

Контролният съвет на ТУ-Варна дава следната ПРЕПОРЪКА:
с цел да се гарантира устойчива структура и численост на Общото събрание на Корабостроителния факултет и поддържане на законово установеното представителство на студентите и докторантите в общите събрания на основните звена в университетите **ПРЕПОРЪЧВАМЕ:**
ДА СЕ УВЕЛИЧИ ЧИСЛЕНИЯТ СЪСТАВ НА ОБЩОТО СЪБРАНИЕ НА КОРАБОСТРОИТЕЛНИЯ ФАКУЛТЕТ С ЕДИН ПРЕДСТАВИТЕЛ НА СТУДЕНТИ И ДОКТОРАНТИ.
Процедурата да стартира НЕЗАБАВНО!

II. Становище на Контролния съвет относно изпълнение на бюджет 2019г. и план-бюджет за 2020г.

В съответствие с изискванията на чл.34а, ал.3, т.2 от Закона за висшето образование и Правилника за дейността на контролния съвет на ТУ- Варна Контролният съвет на ТУ-Варна, на свои заседания разглежда отчетите за финансовото състояние на ТУ-Варна, изпълнението на бюджета и план-бюджета за следващата календарна година и изготвя мотивирани становища.

II.1. Изпълнение на бюджета на ТУ- Варна за 2019г. към 30.06.2019г.

Изготвени са становища относно отчета за финансовото състояние на ТУ-Варна към 30.06.2019г., към 30.09.2019г. и към 31.12.2019г.

Контролният съвет на ТУ-Варна на свое заседание от 28.06.2019, протокол №1/28.06.2019г. е приел Становище на Контролния съвет относно отчета за финансовото състояние на ТУ-Варна към 30.06.2019г., а на заседание от 23.10.2019г., протокол №2/23.10.2019г. приема Становище на Контролния съвет относно отчета за финансовото състояние на ТУ-Варна към 30.09.2019г.

На заседание на Контролния съвет, проведено на 28.06.2019г., разглежда и обсъди отчета за финансовото състояние на ТУ- Варна. Контролният съвет взе следното РЕШЕНИЕ:

Контролният съвет изразява становището си, че бюджетът на ТУ- Варна към края на първото шестмесечие на 2019г. е балансиран, отсъства дефицит, който да попречи на изпълнението на бюджета на

университета. Контролният съвет на ТУ- Варна предлага на Академичния съвет на ТУ-Варна да приеме финансовият отчет.

II.2. Изпълнение на бюджета на ТУ- Варна за 2019г. към 30.09.2019г.

На свое заседание, проведено на 23.10.2019г., Контролният съвет разгледа и обсъди отчета за изпълнението на бюджета към месец септември 2019г. и финансовото състояние на ТУ- Варна. Контролният съвет взе следното РЕШЕНИЕ:

Контролният съвет изразява становището си, че бюджетът на ТУ- Варна към края на деветмесечието на 2019г. е балансиран. При така събираните приходи и запазване темпа на разходите са налице всички условия ТУ-Варна да се справи с основните си разходи. Отсъства дефицит, който да попречи на изпълнението на бюджета на университета за 2019г.. Въз основа на горното Контролният съвет на ТУ- Варна предлага на Академичния съвет на ТУ-Варна да приеме финансовият отчет за деветмесечието на 2019г.

II.3. Изпълнение на бюджета на ТУ- Варна за 2019г. към 31.12.2019г.

Бюджетната субсидия на ТУ-Варна 31.12.2019г. е **10 726 997** лв., от които **7 224 321** лв. са получени по банковата сметка на ТУ-Варна, а **3 502 676** лв. са за осигурителни вноски и данъци.

От годишния отчет се вижда, че бюджетът през 2019г. се изпълнява ритмично. Приходите по § 24-00 „Приходи и доходи от собственост“ са **5 289 179** лв. и се състоят от:

- Приходи от такси за обучение на студенти и докторанти – български и чуждестранни студенти, и др. (§ 24-04 „Нетни приходи от продажба на услуги, стоки и продукция“) – **4 424 723** лв.;

- Приходи от наеми на имущество и студентски наеми в студентските общежития (§ 24-05) – **860 662** лв.;

- Приходи от „Текущи помощи и дарения от страната“ по § 45-00 с § 45-01 - **65 108** лв., която представлява върнато дарение на Академика Инвест и дарения за катедри ЕЕ, ЕТЕТ, ЕСЕО, КМТ, дарени олимпиади и състезания.

Разходи-рекапитулация на ТУ-Варна към 31.12.2019г. възлизат на **15 173 965** лв. и са по-големи в сравнение с 2018г. (където разходите са били **14 505 265** лв.). Те включват:

- Заплати и възнаграждения на персонала, нает по трудови правоотношения (§ 01-01) – **7 962 784** лв. (най-същественият разход);

- Други възнаграждения и плащания на персонала (хonorувани преподаватели, докторанти, обезщетения при пенсиониране и др.) (§ 02-00) – **1 145 531** лв.

От 01.01. 2019г. всички заплати са завишени с 50лв.

Трябва да се отбележи, че работните заплати и другите възнаграждения са изплащани ритмично и своевременно през 2019г.

- Издръжка на Университета – **2 863 930 лв.** (§ 10-00). Тук са включени: разходи за храна в студентския стол и инвентар в студентските общежития, разходи за гориво, вода и енергия, канцеларски материали, учебни и научно-изследователски разходи и книги в библиотеката, както и разходи за текущ ремонт.

По представените пред контролен съвет данни и документи всички разходи на ТУ-Варна през 2019г. са извършени законосъобразно.

II. 4. План Бюджет на ТУ-Варна за 2020г.

Бюджетната субсидия на ТУ-Варна за 2020г. е **11 469 000** лв. при средно претеглен норматив 2 353лв. Това представлява увеличение с 11,59% спрямо бюджетната субсидия на Университета за 2019г. (10 277 400лв). Планираната субсидия за издръжка на обучението възлиза на **9 649 653лв.** при средноприравнен брой учаци 4 101.

За 2020г. средно приравнената издръжка на 1 студент нараства спрямо 2019г. от 2 098лв та 2 353лв..

Планирано е намаление на субсидията за присъща на висшето училище научна или художествено- творческа дейност за издаване на учебници и научни трудове с 16 557 лв или 8,3% спрямо 2019г.

Бюджетът е разработен при 100% субсидиране.

Очакваните собствени Приходи през 2020г. са **5 571 955** лв. и са повече от приходите през 2019г. (където сумата е 5 289 179лв.), като повишението е основно в § 24-04 „Приходи от продажби на стоки и услуги” (приходи от такси за обучение на бакалаври, магистри, български и чуждестранни студенти и др.) – **4 695 755** лв. (спрямо 4 424 723лв. за 2019г.).

Очакваните Разходи през 2020г. са **17 967 893** лв. и са с 2 793 928лв. повече от разходите през 2019г. (където са били 15 173 965лв.) Най-съществени са разходите по параграф § 01-01 „Заплати и възнаграждения на персонала, нает по трудови правоотношения” – **8 623 000** лв. (с около 660 000лв. повече в сравнение с 2019г. (където са били 7 962 784лв), поради увеличението на минималната работна заплата и завишението с 50лв. заплатата на преподаватели и служители. Разходи за издръжка (§ 10-00) – **3 761 909**лв. или с 897 979лв. повече в сравнение с 2019г. (когато са били 2 863 930).

Разходите в § 10-30 „Текущ ремонт” – **514 500** лв. За основен ремонт на дълготрайни материални активи (§ 51-00) – **755 276** лв. (2019 разходите по този параграф са били 0лв.).

Налице са условия ТУ-Варна да се справи с основните си плащания през 2020г. – заплати, хонорари, средства за наука, разходи за издръжка на обучение и др.при 100% бюджетиране и 100% изпълнение на приходите.

На заседание на 11.02.2020г. Контролният съвет, след като разгледа и обсъди отчета на бюджет 2019 и план бюджет 2020г., взе следното **РЕШЕНИЕ:**

Контролният съвет, на база представените данни и документи от главния счетоводител на ТУ-Варна, счита, че всички разходи на ТУ-Варна през 2019г. са извършени законосъобразно при спазване на нормативните изисквания. Предложеният бюджет за 2020г. е дава възможност за обезпечаване на приоритетните разходи – работни заплати и издръжка на обучението.

Всички становища на Контролния съвет са докладвани пред АС на ТУ-Варна.

СЪДЪРЖАНИЕ

I. УВОД.....	3
II. УЧЕБНА ДЕЙНОСТ	5
II.1 Основни задачи за периода	5
II.2 Анализ на кандидатстудентската кампания 2019/2020г.....	6
II.3 Основни резултати след зимната изпитна сесия за учебна 2019/2020 г.....	17
II.3.1 Анализ на резултатите от зимна изпитна сесия в ОКС “Професионален бакалавър”	17
II.3.2 Анализ на резултатите от зимна изпитна сесия в ОКС “Бакалавър”	20
II.3.3. Основни резултати от обучението на студенти в ОКС „Магистър”	36
II.3.4. Основни резултати от обучението по спорт на студентите от ТУ – Варна	39
II.3.5. Основни резултати от обучението на студенти – английско обучение.....	41
II.4 Планиране, възлагане и отчитане на учебната дейност	48
II.5 Обучение в центровете към ТУ – Варна.....	51
II.5.1. Център за професионално обучение	51
II.5.2. Център за продължаващо обучение	53
II.5.3. Център за електронно и дистанционно обучение.....	56
II.5.4. Морски квалификационен център	60
III. КАДРОВО И АКРЕДИТАЦИОННО СЪСТОЯНИЕ	74
III.1. Анализ на кадровото състояние на академичния състав на ТУ-Варна	74

III.2. Анализ на дейността на Център за развитие на кариерата (ЦРК)	88
III.3. Анализ на дейността на отдел „Маркетинг, реклама и комуникации“	90
III.4 Акредитационно състояние и следакредитационен контрол 98	
IV. ИНТЕРНАЦИОНАЛИЗАЦИЯ	109
IV.1 Отчет за извършената работа от отдел “Международно сътрудничество”	109
IV.2. Отчет за извършената работа от отдел „Международни образователни програми“	117
V. НАУЧНОИЗСЛЕДОВАТЕЛСКА ДЕЙНОСТ.....	121
V.1 НИИ при ТУ – Варна.....	122
V.2 Сектор „Вътрешни конкурси“	152
V.3. Публикационна дейност.....	179
V.4 Високотехнологичен парк на ТУ-Варна	188
V.5. Разпределение на усвоените средства.....	194
V.6. Изяви и отличия.....	196
V.7 Библиотечно-информационна и издателска дейност	199
VI. ФИНАНСОВО СЪСТОЯНИЕ.....	203
VII. СТОПАНСКА ДЕЙНОСТ И МАТЕРИАЛНО-ТЕХНИЧЕСКА БАЗА	209
VIII. ИЗВОДИ	212
IX. ОТЧЕТЕН ДОКЛАД ЗА ДЕЙНОСТТА НА КОНТРОЛНИЯ СЪВЕТ НА ТУ-ВАРНА	216