

ДОКЛАД
НА
ПОСТОЯННАТА КОМИСИЯ ПО
ТЕХНИЧЕСКИ НАУКИ ЗА РЕЗУЛТАТИТЕ ОТ ИЗВЪРШЕНОТО ОЦЕНЯВАНЕ
ПО ПРОЦЕДУРА ЗА ПРОГРАМНА АКРЕДИТАЦИЯ НА ПРОФЕСИОНАЛНО
НАПРАВЛЕНИЕ 5.2 ЕЛЕКТРОТЕХНИКА, ЕЛЕКТРОНИКА И АВТОМАТИКА В
Университет „Проф. д-р Асен Златаров“ - Бургас

Уважаема госпожо Председател на АС на НАОА,

Постоянната комисия по технически науки представя на Вашето внимание настоящия доклад за резултатите от извършеното оценяване по процедурата за **програмна акредитация на професионално направление 5.2 Електротехника, електроника и автоматика**, област на висше образование 5 **Технически науки**, в Университет „Проф. д-р Асен Златаров“ - Бургас.

Докладът е разработен съгласно чл. 88а, ал. 7 от ЗВО и чл. 38, ал. 1 от ПДНАОА и приетите от Акредитационния съвет на НАОА (20.10.2016 г.) критерии за програмна акредитация на професионално направление в съответствие със стандартите и насоките за осигуряване на качеството в европейското пространство за висше образование (ESG) - част 1 /1-10/ и по смисъла на чл. 78, ал. 3 от ЗВО.

СЪДЪРЖАНИЕ

I. ХРОНОЛОГИЯ НА ПРОЦЕДУРАТА

II. ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ПРЕПОРЪКИТЕ ОТ ПРЕДХОДНАТА АКРЕДИТАЦИЯ

III. КОНСТАТАЦИИ И ОЦЕНКИ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕТО НА КРИТЕРИИТЕ ЗА ПРОГРАМНА АКРЕДИТАЦИЯ НА ПРОФЕСИОНАЛНО НАПРАВЛЕНИЕ В ЕВРОПЕЙСКОТО ОБРАЗОВАТЕЛНО ПРОСТРАНСТВО ЗА ВИШЕ ОБРАЗОВАНИЕ /ESG/ – ЧАСТ 1 (1-10) И ПО СМИСЪЛА НА ЧЛ. 78, АЛ. 3 ОТ ЗВО /ТАБЛИЦА 4/, ПРИЕТИ ОТ АС НА НАОА НА 20.10.2016 г.

IV. ЗАКЛЮЧЕНИЕ

V. ПРОЕКТ НА ПРЕПОРЪКИ ОТ ПОСТОЯННАТА КОМИСИЯ

VI. ПРИЛОЖЕНИЯ

I. ХРОНОЛОГИЯ НА ПРОЦЕДУРАТА

№ по ред	Решения	Номер и дата на протокол / дата на извършено действие
1.	Откриване на процедурата от Акредитационния съвет	31.03.2022 г (Протокол № 7) 12.05.2022 г. (Протокол № 11)
2.	Утвърждаване на състав на ЕГ от АС	Протокол № 13 от 2.06.2022 г.
3.	Извършени срещи с ръководството на Университет „Проф. д-р Асен Златаров“ - Бургас, с преподаватели, студенти, докторанти и потребители на кадри.	3.10 - 05.10.2022 г.
4.	Обсъждане и приемане на доклада на ЕГ от ПК	Протокол № 36 от 11.11.2022 г.
5.	Обсъждане и приемане на доклада на ПК и изпращането му до ВУ за становище	Протокол № 36 07.11.2022 г.
6.	След изтичане на срока по чл. 38, ал.2 от ПДНАОА (отн. становището на оценяваната институция) ПК предоставя доклада на АС

Определената от Акредитационния съвет на НАОА Експертна група по процедурата е в състав:

доц. д-р инж. Христо Йонков – ВВВУ „Георги Бенковски“ – Д.

Митрополия – ръководител ЕГ

1. проф. д-р инж. Васил Димитров – ВТрУ „Тодор Каблешков“ - член на ЕГ

2. доц. д-р инж. Цветелина Георгиева – РУ “Ангел Кънчев“ – член на ЕГ
3. доц. д-р инж. Димитър Спиров – УХТ - Пловдив – член на ЕГ
4. Тони Борисов – курсант в НВУ „Васил Левски“ – член на ЕГ

Наблюдаващ процедурата член на ПКТН: проф. дн инж. Николай Тончев

II. ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ПРЕПОРЪКИТЕ ОТ ПРЕХОДНАТА АКРЕДИТАЦИЯ

Предходната акредитация на професионално направление 5.2 Електротехника, електроника и автоматика в Университет „Проф. д-р Асен Златаров“ - Бургас, е получило съгласно Решение на ПК по ТН при НАОА от 18.05.2017 г., Протокол № 13, оценка 9,10 (девет цяло и десет стотни) за срок от шест години. На професионалното направление са дадени следните препоръки:

Препоръка 1. *Да се осигури възможност за по-голям брой мобилности на студентите в избрано от тях ВУ в страната и чужбина. Срок: постоянен, с ежегодно отчитане.*

Препоръка 2. *Да се разработи финансово обезпечена програма за развитие на лабораторната база по профилиращи дисциплини с ежегодно отчитане. Срок: постоянен, с ежегодно отчитане.*

По Препоръка 1 и са постигнати значителни резултати.

На студентите от професионално направление 5.2. „Електротехника, електроника и автоматика“ е осигурена възможност да се обучават по европейската програма за обмен и мобилност на студенти Еразъм+.

Сключените договори създават необходимите условия студентите да се обучават в избрано от тях ВУ в чужбина. Университет „Проф. д-р Асен Златаров“- Бургас има 52 действащи двустранни споразумения по програма Еразъм+.

В периода 2020-2021 г., трима студенти от специалност „Електроника“ са заявили желание за 3-месечна учебно-производствена практика във Фирма LG в Полша, а още двама студенти от специалността за частично обучение в ТУ Кемниц-Германия. Поради въведените от Министерството на здравеопазването ограничения за командироване в чужбина на преподаватели и студенти, с цел ограничаване на опасността от разпространение на COVID-19 (коронавирус), основаващи се на заповед № РД-01-124 от 13.03.2020 г. на Министъра на здравеопазването, са отменени всички мобилности и така, набелязаните за 2020 и 2021 години стажове в Полша и обучение в Германия не са осъществени.

Трима студенти под ръководството на преподавателя доц. д-р инж. Ивайло Беловски, катедра „Електроника, електротехника и машинознание“ са взели участие в изложението конкурс – „Младежко техническо творчество“ 2017 г. – гр. Горна Оряховица от 12.10.2017 г. до 14.10.2017 г. Двама студенти са участвали с доклади като съавтори в национални научни конференции.

Университет „Проф. д-р Асен Златаров“ - Бургас участва в проекта „Модернизация на висшите училища“: ТУ – Варна, ТУ – София, Ту-Габрово и Университет „Проф. д-р Асен Златаров“ - Бургас в ПН 5.2. „Електротехника, електроника и автоматика“, финансиран по Оперативна програма „Наука и образование за интелигентен растеж“. Това сътрудничество ще даде допълнителни възможности за мобилност на преподаватели и студенти в страната и за модернизиране на предлагания образователен продукт.

От направеното описание на изпълнението на Препоръка 1 може да се направи извода, че Ръководството на Университет „Проф. д-р Асен Златаров“ - Бургас и „Факултета по Технически науки“ **са осигурили всички условия и възможност за по-голям брой мобилности на студентите в избрано от тях ВУ в страната и чужбина. Експертната група счита, че Препоръка 1 е изпълнена.**

В изпълнение на **Препоръка 2** е разработена финансово обезпечена програма за развитие на лабораторната база, утвърдена с решение на Академичния съвет, Протокол № 47/19.07.2018г. Общата планирана сума за модернизация и дооборудване на лабораторната база на ПН 5.2 по профилиращите дисциплини е 25000 лв. В план програмата е направена подробна разбивка на заложените необходими средства по години както следва: 2017/2018г.- 11000 лв; от 2018 г. до 2022 г. – по 3000 лв. на година и за 2022/2023 г. 2000 лв.

Експертната група последователно посети 12 лаборатории по специализиращите дисциплини на ПН 5.2. „Електротехника, електроника и автоматика“. За **четири годишен период** лабораториите са дооборудвани с измервателни уреди, специализирана апаратура, компютърна техника, специализирани и универсални инструменти, материали и др. на стойност **24 992.86 лева (двадесет и четири хиляди деветстотин деветдесет и два лева, 86 ст.)**. Средствата са заделени от приходи по магистърските програми от направлението, от сметките на катедрите и от теми по НИХ.

Дипломантите и студентите от направлението, под ръководството на преподава-тели са изработили макети и табла. Разработени са и въведени нови упражнения в лабораториите по профилиращите дисциплини.

Със средства от научно-изследователски проекти към НИХ ще продължават да се дооборудват лабораториите по специализиращите дисциплини на ПН 5.2. „Електротехника, електроника и автоматика“, както и с дарения на електронна апаратура от потребители на кадри от направлението.

Катедра „Електроника, електротехника и машинознание“ прави постъпки пред фирми, потребители на кадри от специалността, да направят дарения. Едно такова е направено от фирма „ЕНСИ Контрол“ - ЕООД, която безвъзмездно предоставя следната апаратура: **Оперативна работна станция за контролиране и управление на непрекъснати производствени процеси**. Приблизителната стойност на предаденото

оборудване е над 40000 лв. С посоченото дарение, предвидената обща сума за целия период от 25000 лв. е надхвърлена повече от 2 пъти.

За ПН 5.2. „Електротехника, електроника и автоматика“ е новосъздадената „Лаборатория по прототипиране“, която за последните 3 години е оборудвана с апаратура на стойност 730000 лв. Същата разполага с компютър, който е с мощност по-малка само от тази на компютъра на БАН.

От направеното описание на изпълнението на **Препоръка 2** може да се направи заключението, че е **разработена финансово обезпечена програма за развитие на лабораторната база по профилиращите дисциплини. С осигурените финансови средства са закупени и дооборудвани с необходимата апаратура лабораториите по профилиращите дисциплини на ПН 5.2 „Електротехника, електроника и автота-тика“.**

Експертната група счита, че Препоръка 2 е изпълнена.

Експертната група е направила проверка на документацията на следните специалности за ОКС „професионален бакалавър“, „бакалавър“ и ОКС „магистър“ в професионално направление 5.2. „Електротехника, електроника и автоматика“:

- ОКС „професионален бакалавър“:

1. „Автомобилна електроника“ – редовна и задочна форма на обучение;

2. „Електротехника“ – редовна и задочна форма на обучение;

- ОКС „бакалавър“:

1. „Електроника“ – редовна и задочна форма на обучение;

2. „Медицинска електроника“ – редовна и задочна форма на обучение;

- ОКС „магистър“:

1. „Електроника“ (3 семестъра) – редовна и задочна форма на обучение;

2. „Електроника“ (4 семестъра) – редовна и задочна форма на обучение;

3. „Електротехника“ (4 семестъра) – редовна и задочна форма на обучение.

Средното за акредитирания период изпълнение на капацитета в %

:

за ОКС „професионален бакалавър“ - 24.30% (ср. брой обучавани за една година – 43.75 при капацитет 180)

за ОКС „бакалавър“ - 44.27% (ср. брой обучавани за една година – 106.25 при капацитет 240)

за ОКС „магистър“ - 36.25% (ср. брой обучавани за една година – 21.75 при капацитет 60)

общ капацитет – 35.78% (ср. брой студенти за една година - 171.75 при капацитет - 480)

III. КОНСТАТАЦИИ И ОЦЕНКИ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕТО НА КРИТЕРИИТЕ ЗА ПРОГРАМНА АКРЕДИТАЦИЯ НА ПРОФЕСИОНАЛНО НАПРАВЛЕНИЕ В СЪОТВЕТСТВИЕ СЪС СТАНДАРТИТЕ И НАСОКИТЕ ЗА ОСИГУРЯВАНЕ НА КАЧЕСТВОТО В ЕВРОПЕЙСКОТО ПРОСТРАНСТВО ЗА ВИШЕ ОБРАЗОВАНИЕ/ESG/ - ЧАСТ 1 /1-10/ И ПО СМИСЪЛА НА ЧЛ. 78, АЛ. 2 ОТ ЗВО¹

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

Критерий 1.1. „При извършване на обучение в професионално направление се поддържа и развива политика за осигуряване на качеството, която се оповестява и е част от стратегическото управление на висшето училище“

По 1.1.1.

Университет „Проф. д-р Асен Златаров“ – Бургас организира обучението в ПН 5.2. Електротехника, електроника и автоматика в ОКС „професионален бакалавър“, „бакалавър“ и „магистър“ в съответствие със своята мисия, цели, задачи и действащо законодателство, които са оповестени публично.

По 1.1.2.

Цялостната дейност за обучение в ПН 5.2 е подчинена на институционалната система за качество, без да се пренебрегва спецификата му. Политиката по качество е документирана в основните нормативни документи от СУК на Университет „Проф. д-р Асен Златаров“ – Бургас. Целите по качеството на професионалното направление се характеризират и са в съответствие с политиката по качеството на университета и основните направления за развитие на региона и страната. Предприети са мерки за предотвратяване и санкциониране на изпитни измами. За изминалия период няма регистрирани жалби в рамките на професионалното направление, както и не са регистрирани изпитни измами и плагиатство.

По 1.1.3.

Университет „Проф. д-р Асен Златаров“ – Бургас изгражда и прилага политика за осъществяване взаимовръзката между научните изследвания и обучението в ПН 5.2 в рамките на националния и институционалния контекст. Тази политика е заложена в разработения набор от специални документи, свързани с научните изследвания. Взаимовръзката между научните изследвания и обучението в ПН 5.2 се постига чрез: провеждане на семинари, научни сесии и кръгли маси; участие в проекти по ФНИ на

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

Университет „Проф. д-р Асен Златаров” – Бургас; включване в учебните програми на актуални резултати от научните изследвания.

Критерий 1.2. „Управление на качеството на образованието“

Има изградена организация за управление на качеството на учебния процес и свързаната с него преподавателска дейност. Прилагат се правилата на Етичен кодекс за осигуряване на академично единство, чрез който се гарантират залегналите в ЗВО академични свободи и нетърпимост към всякакви форми на дискриминация.

По 1.2.1.

В ПН 5.2 „Електротехника, електроника и автоматика“ функционира цялостна система за управление на качеството, в съответствие със заложеното на университетско ниво като съвкупност от документи – стратегии, правилници, процедури, инструкции и т.н., свързани с различни аспекти на академичната дейност – процес на обучение, научноизследователска дейност и др. За акредитирания период са проведени 3 бр. научно-практически семинари и ежегодни чуждоезикови обучителни курсове за преподаватели, за осигуряване на качеството на учебния процес в професионалното направление, както и участие в 1 проект.

По 1.2.2.

Пряко свързан с управлението на качеството е и Етичният кодекс, приет на университетско ниво, в който са заложили принципи и правила, лежащи в основата на взаимоотношенията между основните субекти. Съществуват ясни механизми и процедури за предотвратяване и санкциониране на изпитни измами. За изминалия период няма регистрирани жалби в рамките на професионалното направление, както и не са регистрирани изпитни измами и плагиатство.

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

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

По 2.1.1.

Учебните планове на специалностите от ПН 5.2. „Електротехника, електроника и автоматика“, разработени в съответствие с институционалната стратегия на Университет „Проф. д-р Асен Златаров“-Бургас, осигуряват както широкопрофилна подготовка в ОКС „Бакалавър“ и задълбочена фундаментална подготовка в ОКС „Магистър“, така и специализирана професионална подготовка и компетенции на

завършващите, чрез заложените в тях специални и специализирани дисциплини. Тези дисциплини са съгласувани с потребители на кадри. Нараства степента на заинтересованост на кандидат-студентите към нови програми за обучение.

По 2.1.2.

Отчитането на мнението на потребителите на кадри и изискванията на пазара на труда са основа за осигуряването на актуална практическа подготовка на студентите от ПН 5.2. Относителен дял на практическото обучение на студентите от специалностите от ПН 5.2 е средно 50% за ОКС „професионален бакалавър“; средно 46,05% за ОКС „бакалавър“ и средно 45,3% за ОКС „магистър“.

По 2.1.3.

Оценъчната система на резултатите от обучението по всяка дисциплина и оценъчната процедура за завършване на курса на обучение във всяка специалност от ПН 5.2. е ясно дефинирана и описва минималните стандартни изисквания и съответно доказва необходимите придобити компетенции.

По 2.1.4.

Специалностите от ПН5.2 в Университет „Проф. д-р Асен Златаров“-Бургас имат висока степен на еднаквост със сродни специалности в страната. Разликата отразява спецификата на обучение на студентите от тези специалности.

По 2.1.5.

В Университет „Проф. д-р Асен Златаров“-Бургас съществува действаща процедура за разработване, наблюдение, анализиране, оценяване и утвърждаване на учебни планове и програми за обучение в ПН 5.2

По 2.1.6.

Учебните програми в ПН 5.2. „Електротехника, електроника и автоматика“ се разработват, приемат и актуализират с участието на потребители на кадри, специалисти от бизнеса и студенти. Към катедрата се включват представители на фирми, които активно участват при разработването на нови учебни планове

По 2.1.7.

При обучението в ПН 5.2 в Университет „Проф. д-р Асен Златаров“-Бургас се прилагат процедури за разработване, одобряване, наблюдение и обновяване на учебната документация с участието на партньорски организации, специалисти от практиката, студенти и възпитаници на университета. Съотношението между задължителните, избираемите и факултативните дисциплини в бакалавърските специалности, предлагани във факултета в проценти за ОКС „професионален бакалавър“ варира от 83% до 88%; за ОКС „бакалавър“ – от 86% до 90% и за

ОКС „магистър“ – от 67% до 86%. Съотношението между лекции и упражнения (семинари и практически) при ОКС „професионален бакалавър“ в Университет „Проф. д-р Асен Златаров“–Бургас е средно 38,5%/61,5%; за ОКС „бакалавър“ - 44,75%/55,25%; и за ОКС „магистър“ - 47,7%/52,3%.

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

Критерий 3.1. „Съществува система от правила и дейности, свързани със стимулиране на мотивацията и активната позиция на студентите в процеса на обучение на съответното професионално направление“

По 3.1.1.

Квалификационните характеристики, учебните планове и програми за всички специалности за различните ОКС в ПН 5.2 отразяват точно и ясно позицията на бъдещия специалист както в националната, така и в европейската квалификационна рамка за висше образование като е показана връзката между целеполагане и очаквани резултати. Обучението на студентите се провежда според съвременните изисквания за образователно-квалификационните степени и съгласно образователната мисия, цели и задачи на професионалното направление. Възприети са добри практики за стимулиране на мотивацията и активната позиция на студентите в процеса на обучение.

По 3.1.2.

За студентите от специалностите в ПН 5.2. „Електротехника, електроника и автоматика“ съществува много добра организация за включването им в практически занимания, които стимулират творческата им активност.

По 3.1.3.

В ПН 5.2. „Електротехника, електроника и автоматика“ периодично се провеждат проучвания относно степента на заинтересованост на студентите за обучение по образователните програми за ОКС „професионален бакалавър“; ОКС „бакалавър“ и ОКС „магистър“. В университета е разработена система за връзка с дипломирани студенти, чрез която се събира информация за качеството на обучение от работещи по специалността си випускници.

По 3.1.4.

В университета съществуват ясни, съвременни и публично оповестени методи за оценяване постиженията на студентите и са създадени условия за стимулиране на творческите им изяви, като всяка година се организират студентски форуми за представяне на постиженията на студенти от различните ОКС под формата на Студентска научна сесия, изложби и презентации за популяризиране на студентската научна дейност.

По 3.1.5.

В ПН 5.2 съществува динамична и прозрачна обратна връзка между преподаватели и студенти. В университета публично е оповестена система за провеждане на изпитните процедури, включително държавни изпити и дипломни защиты, която включва критериите и методите за проверка и оценка на знанията и уменията на обучаемите, както и критериите за поставяне на цифрова оценка, на базата на въведена точкова система.

По 3.1.6.

Ефективността на процесите, свързани с качеството на образователния процес на студентите от специалностите в ПН 5.2, се гарантира чрез текущ мониторинг и периодичен анализ, регламентирани от Системата за осигуряване и поддържане на качеството на обучение (СОПКО), която е внедрена в Университета от месец юни 2000 г. и последно е актуализирана през 2018 г. В мониторинга и анализа активно участват и студенти. При постъпилите становища от партньорски организации, експерти и потребители на кадри, те се отчитат, а дадените от тях предложения се докладват пред ФС.

По 3.1.7.

В Университет „Проф. Д-р Асен Златаров“ - Бургас съществуват правила за съставяне на комисия за разглеждане на жалби от студенти. Сигнали и жалби от студенти за дискриминационно отношение или допуснати форми на тормоз се подават до Етичната комисия. За академична измама и нарушаване на авторските права под формата на плагиатство, правилата са регламентирани в Правилника за защита и използване на интелектуалната собственост на Университет „Проф. д-р Асен Златаров“ - Бургас.

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

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

По 4.1.1.

В Университет „Проф. д-р Асен Златаров“ - Бургас е създадена организация по привличане и прием на български и чуждестранни студенти, като дейностите по приема са регламентирани в университетската нормативна база - Правилник за приемане на кандидат-студенти в образователно-квалификационна степен „Магистър“, „Бакалавър“ и „Професионален бакалавър“, както и в Специфични правила за прием на студенти в ОКС „Професионален бакалавър“ в Техническия колеж. Информацията по приема на студенти се оповестява както на страницата на университета, така и в социалните мрежи и медиите.

По 4.1.2.

Със своите нормативни документи университетът дава възможност за признаване на квалификации в областта на висшето образование както в страната, така и в европейския регион.

По 4.1.3.

В Университет „Проф. д-р Асен Златаров“ - Бургас са утвърдени правила за академично признаване на периоди на обучение и практика в чужбина при мобилността на студентите в рамките на програма Еразъм+. Ежегодно на студентите се предоставя възможност да кандидатстват по програма Еразъм+.

По 4.1.4.

В университета са създадени правила и са осигурени възможности за включване на студентите в изпълнението на изследователски проекти. Включването на студентите в изследователски проекти и стимулирането на техните изяви на национални и международни форуми е приоритет в ПН 5.2.

По 4.1.5.

Спазени са изискванията към съдържанието на основните документи за образование и квалификация, издавани от Университет „Проф. д-р Асен Златаров“ - Бургас. Те се издават съгласно Процедура за изготвяне и издаване на диплома и Наредба за държавните изисквания към съдържанието на основните документи, издавани от висшите училища.

По 4.1.6.

В Университет „Проф. д-р Асен Златаров“ - Бургас е създадена система за регистриране на реализацията на завършилите студенти. В университета функционира Сектор "Алумни", който осигурява проследява реализацията на завършилите студенти и докторанти. В ПН 5.2 се поддържат и собствени информационни масиви от данни за реализацията на завършилите студенти.

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

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

По 5.1.1.

Публично са оповестени процедурите за придобиване на научни степени и заемане на академични и преподавателски длъжности на сайта на Университет „Проф. д-р Асен Златаров“ и те отговарят на законовите изисквания. Учебните планове на специалностите от ОКС „професионален бакалавър“, ОКС „бакалавър“ и ОКС „магистър“ в ПН 5.2. „Електротехника, електроника и автоматика“ са обезпечени с квалифициран академичен състав. В края на наблюдавания период 2022 г. академичният състав на ПН 5.2. „Електротехника, електроника и автоматика“ се състои от 35

преподаватели на трудов договор. От общия академичен състав, осигуряващ обучението в ПН 5.2 Електротехника, електроника и автоматика, броят на хабилитираните преподаватели е 24, съответно 69 %. От тях професорите са 9 – 37,5 %, всички с научна степен „доктор“. Доцентите са 15 – 62,5 %, всички с научна степен „доктор“. Броят на нехабилитираните преподаватели е съответно 11 – 31 %. От тях гл. ас. д-р са 10 - 91 %, ас. са 1 – 9 %.

По 5.1.2.

ОКС „професионален бакалавър“ в ПН 5.2. „Електротехника, електроника и автоматика“ разполага с необходимия научно-преподавателски потенциал, от който 92 % е на основен трудов договор към Университет „Проф. д-р Асен Златаров“. ОКС „бакалавър“ в ПН 5.2 Електротехника, електроника и автоматика разполага с необходимия научно-преподавателски потенциал, от който 89 % е на основен трудов договор към Университет „Проф. д-р Асен Златаров“. ОКС „магистър“ в ПН 5.2. „Електротехника, електроника и автоматика“ разполага с необходимия научно-преподавателски потенциал, от който 89 % е на основен трудов договор към Университет „Проф. д-р Асен Златаров“. Лекционни курсове по профилиращите дисциплини, водени от хабилитирани преподаватели на основен трудов договор към Университет „Проф. д-р Асен Златаров“ – 76%

По 5.1.3.

Налице е функционираща система за атестиране. През отчетния период има значително кариерно развитие на колектива. За периода на акредитиране 2017-2022 г. 19 преподаватели от „Факултет по Технически науки“ са придобили нова академична длъжност. От тях са придобили академичната длъжност „професор - 4, „доцент“ - 7, главен асистент – 8. За разглеждания период няма придобили научната степен „доктор на науките“, а 8 преподавателя са придобили образователна и научна степен „доктор“.

По 5.1.4.

Съществува действаща система за насърчаване на академичната мобилност. Има сключени 52 двустранни договора по програмата „ЕРАЗЪМ+“, част от които и по ПН 5.2. „Електротехника, електроника и автоматика“. В ПН 5.2 са реализирани 14 изходящи преподавателски и 2 студентски мобилности по програма „ЕРАЗЪМ+“.

Критерий 5.2. „Научноизследователската и художествено-творческата дейност на академичния състав и участието на студентите и докторантите в нея“

По 5.2.1.

В професионалното направление се организира, поддържа и развива научноизследователска дейност на преподавателския състав. Научноизследователската дейност на академичния състав и студентите е организирана така, че да съответства на научните интереси на

преподавателите, съобразена с техния практически опит и в същото време да удовлетворява нуждите на учебния процес и да бъде катализатор за повишаване на качеството на обучение.

Научноизследователската дейност на академичния състав може да се обобщи по следния начин: Броят на проекти отнесени на един преподавател за отчетния период е 3,38.

Студентите от Университет „Проф. д-р Асен Златаров“, под ръководството на преподаватели активно участват в различни научни изследвания, като представят резултатите си на конференции, младежки семинари и други научни форуми.

Налице е официално приет ред за индивидуално планиране и отчитане на научноизследователската дейност на академичния състав.

По 5.2.2.

С цел гарантиране на високото качество на публикациите на студенти и преподаватели от ПН 5.2. „Електротехника, електроника и автоматика“ са въведени правила за публикуването им. Информационно осигуряване на обучението по специалността се обогатява и с осигурения достъп до съвременни електронни научни бази данни. Организиран се извънаудиторни дейности и публични събития за популяризиране на научното творчество на академичния състав, като научни конференции, научни студентски форуми, кръгли маси, научни семинари.

Общият брой на публикациите на преподавателите е 496 бр. Броят на публикуваните с импак фактор и импак ранг е 265, а относителния им дял е 53%. Броят на цитиранията в реферирани научни списания и сборници е 1009, от които 942 по Web of Science и Scopus и 67 в други бази данни.

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

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

По 6.1.1.

През отчетния период материалната база на „Факултет по Технически науки“ и в частност на катедрите, провеждащи обучението в ПН 5.2. „Електротехника, електроника и автоматика“, е непрекъснато подобрявана и подновявана. Основните финансови ресурси за развитие на материалната база на факултета постъпват от държавната субсидия, от участия в научноизследователски проекти и спонсори.

Аудиторната площ за учебна заетост в кв.м. на един студент, получена на база среден брой обучавани през периода студенти в ОКС „професионален бакалавър“, ОКС „бакалавър“ и ОКС „магистър“ е 7,2 кв.м.

Общия брой работни места за аудиторна работа в ПН 5.2. „Електротехника, електроника и автоматика“ е 412, което прави 2,4 работни места на студент.

По 6.1.2.

Брой компютри на 100 студента за обучение в ОКС „професионален бакалавър“ и ОКС „бакалавър“ – 34, а за обучението в ОКС „магистър“ – 240. Площ в кв.м. на компютърни зали на 100 студента за обучение в ОКС „професионален бакалавър“ и ОКС „бакалавър“ – 179 кв.м., а за обучението в ОКС „магистър“ – 1258 кв.м.

Неограничено и безплатно е ползването на безжичен интернет във всяка точка на университетския комплекс.

Материално-техническата база се реновира и подобрява ежегодно.

По 6.1.3.

Библиотечно-информационния комплекс предоставя за ползване библиотечен фонд, наброяващ над 59483 библиотечни единици, които могат да се използват от студентите, обучавани в ПН 5.2. „Електротехника, електроника и автоматика“.

В библиотеката има изградена електронна читалня, осигуряваща безплатен достъп до световни бази данни и онлайн научни платформи.

Новопостъпилите библиотечни единици през периода 2017 – 2021 г. са 4844.

На 100 студента от професионалното направление се пада около 133 кв.м. библиотечна площ.

По 6.1.4.

За обучение в електронна среда в Университет “Проф. д-р Асен Златаров” се използва системата Black board.

В информационно-изчислителния център е конфигуриран сървър с приложението BigBlueButton, даващ възможност за онлайн провеждане на лекции.

В Университета действа акредитирана електронна среда за дистанционно обучение.

По 6.1.5.

Изградената информационна система позволява бързо и качествено административно обслужване на студентите.

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

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

По 7.1.1.

В ПН 5.2 периодично се обсъжда и огласява публично ефективността на резултатите, свързани с управлението на качеството на образованието и потребностите от промяна.

По 7.1.2.

Съществува функционираща многовариантна система за връзка със завършилите професионалното направление студенти. Относителният дял на реализиралите се (постъпили на работа) през последните 5 г. от общия брой на завършилите специалисти, е над 75%.

По 7.1.3.

Налична е действаща база от данни, която включва съдържанието на аналогични и сродни образователни програми във водещи висши училища у нас и в чужбина.

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

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

По 8.1.1.

Университет „Проф. д-р Асен Златаров“ публикува ясна, точна и леснодостъпна информация относно образователната и научноизследователската дейност в ПН 5.2 на сайта на университета. *Необходимо е да се актуализира част от информацията, свързана с академичния състав на ПН 5.2.*

По 8.1.2.

Университет „Проф. д-р Асен Златаров“ публикува и предоставя актуална информация, очертаваща целия „жизнен“ цикъл на студентите на сайта на университета.

Налична е подсистема – „Мониторинг и контрол на процеса на обучение“ в Системата за качество, в която са описани аспектите, позволяващи контрол на целия обучителен процес.

По 8.1.3.

Условията за обучение, квалификационните форми и перспективите за професионална реализация в сферата на ПН 5.2 са достъпни на сайта на Университет „Проф. д-р Асен Златаров“. Те се популяризират и чрез организиране на различни събития.

Експертната група е препоръчала провеждането на информационни семинари, срещи с бизнеса, консултации и други публични събития за нуждите на ПН 5.2 да се организират по-активно от Кариерния център, а не само от профилиращата катедра ЕЕМ.

По 8.1.4.

Научната продукция и творческите изяви на студенти и преподаватели от ПН 5.2 се популяризират чрез: годишните научни форуми, вкл. Студентска научна сесия; участие на преподавателите в национални и международни научни форуми; публикуване в реферирани научни списания в чужбина и у нас, както и в сборници от научни конгреси; увеличаване броя на студенти и докторанти, участващи в научноизследователски проекти.

По 8.1.5.

В ПН 5.2 се оповестяват условията за мобилност на студенти и преподаватели. На сайта на университета е публикувана цялостната документация, свързана с процедурите за кандидатстване и селекция на студенти и преподаватели с цел провеждане на мобилност по програма Еразъм+. *Необходимо е да се актуализира информацията на сайта, свързана с текущите процедури и осъществени мобилности. Препоръка: да се добави леснодостъпен линк за връзка с Програма „Еразъм+“ в менюто на сайта*

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

Критерий 9.1. „Институциите извършват регулярен мониторинг (преглед) и актуализиране на учебните програми, съобразно еволюцията на научните знания и технологии, при обучението по професионалното направление“

По 9.1.1.

Системата за осигуряване, поддържане и развитие на качеството на обучението и на образователния продукт функционира в съответствие с академичните стандарти в Университет „Проф. д-р Асен Златаров“- Бургас.

По 9.1.2.

Мониторингът на успеваемостта на студентите се осъществява чрез университетската информационна система. Ежегодно КОПКО към ФТН подготвя отчет за успеваемостта на студентите във ФТН. В резултат на анализите се предприемат и съответните мерки.

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

Критерий 10.1. „Институциите извършват планирани дейности за самооценяване и външни оценки на всички учебни програми по професионалното направление“

По 10.1.1.

За професионалното направление и специалностите от ОКС „професионален бакала-вър“, „бакалавър“ и „магистър“ в Университет „Проф. д-р Асен Златаров“-Бургас регулярно се осъществяват процеси на самооценка и външни одити и се изпълняват направените препоръки.

Брой на оценените специалности и ОКС от професионалното направление:

2 специалности за ОКС „професионален бакалавър“;

2 специалности за ОКС „бакалавър“;

3 специалности за ОКС „магистър“.

Брой на специалностите и ОКС от професионалното направление, които са претърпели промяна в резултат на препоръки от външни оценки – 2 бр.

По 10.1.2.

Според рейтинговата система на МОН в България ПН 5.2 е на осмо място сред останалите 15 ВУ, които обучават студенти по професионалното направление и с които Университет „Проф. д-р Асен Златаров“ – Бургас се конкурира.

По 10.1.3.

В състава на Държавните изпитни комисии за държавни изпити и защита на дипломни работи на студенти от специалностите на ПН 5.2 се канят представители на бизнеса, при което се получава обективна оценка на знанията на студентите, на степента на подготовката им, а така също на възможностите за реализацията им.

По 10.1.4.

Има конкретни резултати, свързани с повишаване на качеството на обучение и усъвършенстване на дейността на професионалното направление. Изпълняват се препоръките след САНК: осигурени са възможности за по-голям брой мобилности на студенти и преподаватели, разработена и финансово обезпечена е програма за развитие на лабораторната база, лабораториите по специализиращите дисциплини от направлението са значително дооборудвани с измервателни уреди, специализирана апаратура, нови макети, стендове и компютърна техника.

IV. ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Резултатите от проверката по критериите 1.1. – 10.1. са основание за извеждане на силни и слаби страни, възможности и заплахи, свързани с акредитиране на професионално направление 5.2 **Електротехника, електроника и автоматика в Университет «Асен Златаров» - Бургас:**

SWOT АНАЛИЗ

Силни страни	Слаби страни
<p>1. Академичен състав на основен трудов договор – всички преподаватели са с ОНС „доктор“, а 100 % от хабилитирания състав е с регистрирана наукометрия в НАЦИД.</p> <p>2. Специализирани структури за изследователска и образователна дейност – Център за върхови постижения с 4 специализирани лаборатории.</p> <p>3. Провеждане на практическо обучение на студентите, ориентирано към бизнеса, в реална работна среда.</p> <p>4. Проследяване и подпомагане на кариерното развитие на студентите – наличие на Кариерен център и Алумни секция.</p> <p>5. Предлагане на актуални специалности, съответстващи на регионалния пазар на труда - съгласуване на учебните планове с потребители на кадри.</p> <p>6. Изградени и добре поддържани съвременна материална и информационна база, осигуряващи качествен образователен процес и научни изследвания.</p> <p>7. Хармонизиране на учебната документация в съответствие с националните, регионалните и общоевропейските стратегически задачи в областта на професионалното направление.</p> <p>8. Активна научна публикационна дейност и участие в национални и международни изследователски и образователни проекти.</p> <p>9. Наличие на система за финансово стимулиране на публикационната дейност в Университет „Проф.д-р Асен Златаров“-Бургас.</p> <p>10. Партньорство с местни, регионални и национални организации и структури.</p> <p>11. Участие в проект „Модернизация на висшите училища“ и разработване на съвместни образователни програми в ПН 5.2 с партньорите от ТУ – Варна, ТУ – София и ТУ – Габрово.</p>	<p>1. Непълно използване на възможностите за подпомагане на професионалното направление 5.2 от страна на завършилите в Университета.</p> <p>2. Недостатъчно използване на адекватни методи и средства за рекламиране в електронна среда на специалностите от ПН 5.2.</p> <p>3. Необходимост от продължаване на усъвършенстването на материалната база, разширяване на дейността в образователния процес на новоизградените лабораторни комплекси.</p> <p>4. Да се засилят връзките между Кариерния център и потребителите на кадри от ПН 5.2, като обявените свободни работни места да се публикуват на сайта на Университета.</p> <p>5. Да се актуализира информацията за академичния състав на ПН 5.2 в сайта на Университета.</p>

Възможности	Заплахи
<p>1. Усъвършенстване на професионалната компетентност на академичния състав и приложение на иновативни на методи и форми за обучение.</p> <p>2. Продължаване на процеса на подобряване на възрастовата структура на академичния състав.</p> <p>3. Превръщане на базата и академичния състав на професионалното направление в регионален образователен, научен и експертно-консултативен център в областта на електроенергетиката, автоматиката и електрониката.</p> <p>4. Още по-ефективно използване на материално-техническа база в Центъра за върхови постижения за научни изследвания и обучения на студенти и специалисти от бизнеса.</p> <p>5. Въвеждане на обучението на чуждестранни студенти и докторанти.</p>	<p>1. Демографският фактор, изразяващ се във все по-малък брой завършващи ученици и намаляване на кандидатстудентския контингент.</p> <p>2. Намаляващ интерес на зрелостниците към инженерните специалности.</p> <p>3. Намаляващ интерес към редовната форма на обучение.</p> <p>4. Възможни нови пандемични вълни.</p> <p>5. Силна конкуренция на други уни-верситети в страната и чужбина.</p>

ПЕРСПЕКТИВИ ЗА БЪДЕЩОТО РАЗВИТИЕ НА ПРОФЕСИОНАЛНОТО НАПРАВЛЕНИЕ 5.2 „ЕЛЕКТРОТЕХНИКА, ЕЛЕКТРОНИКА И АВТОМАТИКА“ В УНИВЕРСИТЕТ „ПРОФ. Д-Р АСЕН ЗЛАТАРОВ“-БУРГАС

Перспективите за развитие на професионално направление 5.2. Електротехника, електроника и автоматика в Университет „Проф. д-р Асен Златаров“-Бургас са свързани с Мисията на Университета и Стратегията за развитие на професионално направление 5.2.

Основната стратегическа цел, заложена в Стратегията за развитие на ПН 5.2 е развитие в Университет „Проф. д-р Асен Златаров“-Бургас на специалности за ОКС „професионален бакалавър“, ОКС „бакалавър“ и ОКС „магистър“ в професионално направление 5.2. „Електротехника, електроника и автоматика“ за удовлетворяване на потребностите от специалисти, обогатяване на образователното портфолио на Висшето училище и укрепване на неговите позиции в образователното и научноизследователското пространство.

Перспективите за развитие на професионално направление 5.2. Електротехника, електроника и автоматика са свързани с:

1. Повишаване конкурентоспособността на Университет „Проф. д-р Асен Златаров“-Бургас чрез обучение на качествени и добре подготвени кадри с професионални умения в приоритетни области и конкретно в професионално направление 5.2. „Електротехника, електроника и автоматика“.

2. Превръщане на Университет „Проф. д-р Асен Златаров“-Бургас в предпочитан избор за кандидат-студентите, които желаят да се обучават в областта на електротехниката, електрониката и автоматиката.

3. Непрекъснато подобряване на обучението и развитие на научните изследвания чрез прилагане на съвременни технологии, модерни средства и иновативни методи.

4. Подобряване реализацията на студентите чрез засилване на практическия компонент в учебния процес и сътрудничеството с бизнеса.

5. Провеждане на качествено обучение чрез прилагане на иновативни методи и форми за повишаване на научната и педагогическа подготовка на академичния състав в професионалното направление.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Обучението по всички ОКС и специалности в професионално направление 5.2. Електротехника, електроника и автоматика в Университет „Проф. д-р Асен Златаров“- Бургас **изпълнява критериите** на Националната агенция за оценяване и акредитация (НАОА) за програмна акредитация в съответствие с ESG – част 1 (1-10) и по смисъла на чл. 78, ал. 3 от Закона за висшето образование.

Въз основа на направените констатации, ПКТН предлага на Акредитационния съвет да даде право на **Университет „Проф. д-р Асен Златаров“ - Бургас**, да провежда обучение по професионално направление **5.2 Електротехника, електроника и автоматика**

ПКТН предлага капацитетът за професионално направление **5.2 Електротехника, електроника и автоматика в Университет „Проф. д-р Асен Златаров“ – Бургас** да е както следва:

ОКС „професионален бакалавър“ – 180 студенти редовно и задочно обучение;

ОКС „бакалавър“ – 240 студенти редовно и задочно обучение;

ОКС „магистър“ – 60 студенти редовно и задочно обучение;

Общо за професионалното направление – 480 студенти.

V. ПРОЕКТ НА ПРЕПОРЪКИ ОТ ПОСТОЯННАТА КОМИСИЯ

1. Да продължи усъвършенстването на материалната база и се разшири дейността в образователния процес на новоизградените лабораторни комплекси.

Срок постоянен с ежегодно отчитане.

2. Да се засилят връзките между Кариерния център и потребителите на кадри от ПН 5.2., като обявените свободни работни места и стажантски програми се публикуват на сайта на Университета.

Срок постоянен с ежегодно отчитане.

3. Да продължи работата по активизиране на студентите за осъществяване на изходящи мобилности. Периодично да се провеждат информационни срещи със студентите и се добави леснодостъпен линк за връзка с Програма „Еразъм+“ в менюто на сайта на Университета

Срок постоянен с ежегодно отчитане.

Председател на ПКТН:

.....

/проф. д-р инж. Велизара Пенчева/

IV. Приложения:

Таблица 1. Брой обучавани студенти в ПН 5.2. „Електротехника, електроника и автоматика“.

	2016/17	2017/18	2018/19	2019/20	2020/21	2021/22
1. ОКС „професионален бакалавър“	30	35	39	48	46	42
1.1. Редовно обучение	-	5	14	21	20	12
1.2. Задочно обучение	30	30	25	27	26	30
2. ОКС „бакалавър“	133	114	107	112	104	102
2.1. Редовно обучение	66	63	55	52	49	39
2.2. Задочно обучение	67	51	52	60	55	63
3. ОКС „магистър“	29	22	24	23	21	19
3.1. Редовно обучение	29	22	24	23	21	19
3.2. Задочно обучение	-	-	-	-	-	-
3.3. Дистанционно обучение	-	-	-	-	-	-
Общо (1+2+3):	192	171	170	183	171	163

Таблица 2.1 Брой преподаватели на основен ТД, осигуряващи обучението в ОКС „професионален бакалавър“.

	2016/17	2017/18	2018/19	2019/2020	2020/2021
Преподаватели на основен ТД					
<i>Хабилитирани, в т.ч.:</i>					
- Професор	3	5	7	7	7
- Доцент	12	11	10	10	10
<i>Нехабилитирани, в т.ч.:</i>					
- гл. асистент / от тях д-р	3/3	4/4	7/7	8/8	8/8
- асистент	6/0	5/0	1/0	1/0	2/0

Таблица 2.2 Брой преподаватели на основен ТД, осигуряващи обучението в ОКС „бакалавър“.

	2016/17	2017/18	2018/19	2019/2020	2020/2021
Преподаватели на основен ТД					
<i>Хабилитирани, в т.ч.:</i>					
- Професор	4	4	7	8	8
- Доцент	15	15	14	13	13
<i>Нехабилитирани, в т.ч.:</i>					
- гл. асистент / от тях	9/9	8/8	9/9	9/9	9/9

д-р					
- асистент	5	4	1	1	1/

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

	2016/17	2017/18	2018/19	2019/2020	2020/2021
Преподаватели на основен ТД, от тях:					
<i>Хабилитирани, в т.ч.:</i>					
- Професор	2	3	3	5	5
- Доцент	8	9	9	10	10
<i>Нехабилитирани, в т.ч.:</i>					
- гл. асистент / от тях д-р	4/4	5/5	4/4/	4/4	4/4
- асистент	2	1	1	1	1/0

Таблица № 4.1. Параметри на учебния план на специалностите в ОКС „професионален бакалавър“, ПН 5.2. „Електротехника, електроника и автоматика“.

Специалност, форма на обучение	Брой семестри	Брой кредити	Общ брой часове	Съотношение задълж./изб./фак. дисциплини (%)	Съотношение лекции /сем., практ. у-я (%)	Съотношение теор./ практ. обуч. (%)
Автомобилна електроника, р	6	150	1800	88/9/3	42/58	41/59
Автомобилна електроника, з	6	150	900	88/9/3	42/58	41/59
Електротехника, редовна	6	150	1800	83/14/3	35/65	35/65
Електротехника, задочна	6	150	901	83/14/3	35/65	35/65
Средно				85,5/11,5/3	38,5/61,5	38/62

Таблица № 4.2. Параметри на учебния план на специалностите в ОКС „бакалавър“, ПН 5.2. „Електротехника, електроника и автоматика“.

Специалност, форма на обучение	Брой семестри	Брой кредити	Общ брой часове	Съотношение задълж./изб./фак. дисциплини (%)	Съотношение лекции /сем., практ. у-я (%)	Съотношение теор./ практ. обуч. (%)

Електроника, редовна	8	240	2205	86/11/3	44,5/55,5	44/56
Електроника, задочна	8	240	1112	86/11/3	44,5/55,5	44/56
Медицинска електроника, редовна	8	240	2355	90/7,5/2,5	45/55	44/56
Медицинска електроника, задочна	8	240	1201	90/7,5/2,5	45/55	44/56
Средно				88/9,25/2,75	44,75/55,25	44/56

Таблица № 4.3. Параметри на учебния план на специалностите в ОКС „магистър“ в ПН 5.2. Електротехника, електроника и автоматика

Специалност, форма на обучение	Брой семестри	Брой кредити	Общ брой часове	Съотношение задълж./изб./фак. дисциплини (%)	Съотношение лекции/семинар, практ. у-я (%)	Съотношение теор./практик. обуч. (%)
Електроника, редовна	3	90	750	67/29/4	48/52	44/56
Електроника, задочна	3	90	397	67/29/4	48/52	44/56
Електроника, редовна, след ПБ	4	120	1080	74/23/3	47/53	44/56
Електроника, задочна, след ПБ	4	120	540	74/23/3	47/53	44/56
Електротехника, редовна, след ПБ	4	120	1005	86/12/2	48/52	48/52
Електротехника, задочна, след ПБ	4	120	502	86/12/2	48/52	48/52
Средно				75/22/3	47,7/52,3	45,3/54,7

Таблица № 5.1 Брой преподаватели, осигуряващи обучението в ОКС „Професионален бакалавър“, професионално направление 5.2. Електротехника, електроника и автоматика, специалност „Автомобилна електроника“

Вид договор	Състав					Общо
	Хабилитирани		Нехабилитирани			
	професор	доцент	гл. асистент /от тях д-р	асистент/от тях д-р	преподавател/от тях д-р	
Основен ОД	4	8	7/7	1	0	20
Допълнителен ТД	2	0	0	0	0	2

Хонорувани	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>
Общо	<i>6</i>	<i>8</i>	<i>7/7</i>	<i>1</i>	<i>0</i>	<i>22</i>

Таблица № 5.2 Брой преподаватели, осигуряващи обучението в ОКС „Професионален бакалавър“, професионално направление 5.2. Електротехника, електроника и автоматика, специалност „Електротехника“

Вид договор	Състав					Общо
	Хабилитирани		Нехабилитирани			
	професор	доцент	гл. асистент /от тях д-р	асистент/от тях д-р	преподавател/от тях д-р	
Основен ОТД	<i>3</i>	<i>6</i>	<i>6/6</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>15</i>
Допълнителен ТД	<i>1</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>1</i>
Хонорувани	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>
Общо	<i>4</i>	<i>6</i>	<i>6/6</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>16</i>

Таблица № 5.3 Брой преподаватели, осигуряващи обучението в ОКС „Бакалавър“, професионално направление 5.2. Електротехника, електроника и автоматика, специалност „Електроника“

Вид договор	Състав					Общо
	Хабилитирани		Нехабилитирани			
	професор	доцент	гл. асистент /от тях д-р	асистент/от тях д-р	преподавател/от тях д-р	
Основен ОТД	<i>4</i>	<i>12</i>	<i>7/7</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>23</i>
Допълнителен ТД	<i>2</i>	<i>1</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>3</i>
Хонорувани	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>
Общо	<i>6</i>	<i>13</i>	<i>7/7</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>26</i>

Таблица № 5.4 Брой преподаватели, осигуряващи обучението в ОКС „Бакалавър“, професионално направление 5.2. Електротехника, електроника и автоматика, специалност „Медицинска електроника“

Вид договор	Състав					Общо
	Хабилитирани		Нехабилитирани			
	професор	доцент	гл. асистент /от тях д-р	асистент/от тях д-р	преподавател/от тях д-р	
Основен ОТД	<i>5</i>	<i>11</i>	<i>6/6</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>22</i>

Допълнителен ТД	2	1	0	0	0	3
Хонорувани	0	0	0	0	0	0
Общо	7	12	6/6	0	0	25

Таблица № 5.5 Брой преподаватели, осигуряващи обучението в ОКС „Магистър“, професионално направление 5.2. Електротехника, електроника и автоматика, специалност „Електротехника“

Вид договор	Състав					Общо
	Хабилитирани		Нехабилитирани			
	професор	доцент	гл. асистент /от тях д-р	асистент/от тях д-р	преподавател/от тях д-р	
Основен ОТД	1	7	3/3	0	0	11
Допълнителен ТД	2	0	0	0	0	2
Хонорувани	0	1	0	0	0	1
Общо	3	8	3/3	0	0	14

Списък на преподавателския състав ОКС „Магистър“, професионално направление 5.2, специалност „Електротехника“.

Дисциплина по учебен план	Водещ преподавател	Трудов договор
Първи семестър		
Промислени електронни устройства	проф. Анатоли Александров	II ОТД
Компютърни графични системи	доц. Йовка Николова	I ОТД
Електротехника и електрически измервания	доц. Стефка Касърова	I ОТД
Техника на високите напрежения	гл. ас. д-р Младен Проиков	I ОТД
Електрически машини и апарати	доц. Румен Киров	хонорован
Втори семестър		
Комутационна и защитна техника	доц. Румен Киров	хонорован
Компютърно проектиране на ЕМА	доц. Димитър Русев	I ОТД
Промислени контролери	доц. Нели Симеонова	I ОТД
Електрически мрежи и системи	гл. ас. д-р Младен Проиков	I ОТД
Трети семестър		
Диагностика и контрол на електро-механични устройства	доц. Ивайло Беловски	I ОТД
Релейна защита и автоматизация	доц. Нели Симеонова,	I ОТД
Микропроцесорно управление на електромеханични системи	проф. Сотир Сотиров	I ОТД
Електроразпределителни уредби	доц. Румен Киров	хонорован
Четвърти семестър		
Електрически мрежи на населени места	гл. ас. д-р Младен Проиков	I ОТД
Специализираща практика	гл. ас. д-р Калоян Иванов	I ОТД

Избираеми дисциплини

Списък 1

Нетрадиционни и възобновяеми енергийни източници	гл. ас. д-р Мехмед Хасан	I ОТД
Системи за сигурност	проф. Сотир Сотиров	I ОТД

Списък 2

Математическо моделиране на електроснабдителни системи	доц. Веселина Бурева	I ОТД
Надеждност на електрически машини и апарати	доц. Димитър Русев	I ОТД

Списък 3

Индустриално законодателство	доц. Николова	I ОТД
Инженерни презентации	доц. Милушева	I ОТД

Таблица № 5.6 Брой преподаватели, осигуряващи обучението в ОКС „Магистър“, професионално направление 5.2. „Електротехника, електроника и автоматика“, специалност „Електроника“.

Вид договор	Състав					Общо
	Хабилитирани		Нехабилитирани			
	професор	доцент	гл. асистент /от тях д-р	асистент/от тях д-р	преподавател/от тях д-р	
Основен ОТД	2	9	3/3	0	0	14
Допълнителен ТД	1	0	0	0	0	1
Хонорувани	0	0	0	0	0	0
Общо	3	9	3/3	0	0	15

Списък на преподавателския състав ОКС „Магистър“, професионално направление 5.2, специалност „Електроника“.

Дисциплина по учебен план	Водещ преподавател	Трудов договор
Първи семестър		
Физични основи на електрониката и ел. елементи	доц. Ивайло Беловски	I ОТД
Електротехника и ел. измервания	доц. Стефка Касърова	I ОТД
Електронна схемотехника	доц. Лилия Станева	I ОТД
Промислени електронни устройства и системи	проф. Анатоли Александров	II ОТД
Компютърни графични системи и приложения	доц. Йовка Николова	I ОТД
Учебна практика	гл. ас. д-р Калоян Иванов	I ОТД
Втори семестър		
Цифрова обработка на сигнали и системи	проф. Станислав Симеонов	I ОТД
Инженерни изследвания в	проф. Анатоли Александров	II ОТД

електрониката		
Системи за охранителна техника	проф. Сотир Сотиров	I ОТД
Програмируеми логически контролери	доц. Нели Симеонова	I ОТД
Компютърно проектиране в електрониката	доц. Димитър Русев	I ОТД
Специализиращ практикум	гл. ас. д-р Калоян Иванов	I ОТД

Трети семестър

Апарати за измерване и контрол	гл. ас. д-р Радостин Касъров	I ОТД
Проектиране на схеми в програмируема среда	проф. Сотир Сотиров	I ОТД
Компютърна симулация на електронни схеми	доц. Тодор Костадинов	I ОТД

Четвърти семестър

Предипломна практика	гл. ас. д-р Васил Иванов	I ОТД
----------------------	--------------------------	-------

Избираеми дисциплини

Списък 1

Функционална електроника	доц. Ивайло Беловски	I ОТД
Възобновяеми източници на енергия	гл. ас. д-р Васил Иванов	I ОТД

Списък 2

Сигнални процесори	проф. Сотир Сотиров	I ОТД
Електрически и електронни системи в автомобила	гл. ас. д-р Калоян Иванов	I ОТД

Списък 3

Оптоелектронна и лазерна техника	доц. Стефка Касърова	I ОТД
Електронни енергийни преобразуватели	доц. Ивайло Беловски	I ОТД

Списък 4

Индустриално законодателство	доц. Йовка Николова	I ОТД
Инженерни презентации	доц. Полина Милушева	I ОТД

Таблица № 6. Брой публикации на преподавателите на ТД в професионално направление 5.2. „Електротехника, електроника и автоматика“.

Година	Вид научни публикации										Общ брой
	Монографии		Учебници		Учебни помагала		Студии		Статии		
	У нас	Чуж.	У нас	Чуж.	У нас	Чуж.	У нас	Чуж.	У нас	Чуж.	
2017	3				2				38	34	77
2018			1						50	27	78
2019	2		1		8				62	33	106
2020	3		2		1				47	35	88
2021	1		1		2				72	28	104
2022									16	27	43
Общ брой за оценявания период	9		5		13				285	184	496

Таблица № 7. Научноизследователска дейност на преподавателите на ТД в професионално направление 5.2. „Електротехника, електроника и автоматика“.

Година	Вид научноизследователска дейност											
	Брой публикации/ в реферирани и индексирани и издания*		Общ брой	Средно на преп.	Брой участия в научни проекти		Общ брой	Средно на преп.	Брой участия в научни форуми		Общ брой	Средно на преп.
	У нас	Чуж.			У нас	Чуж.			У нас	Чуж.		
2017	9	16	25	0,96	11	3	14	0,54	19	9	28	1,08
2018	21	22	43	1,54	21	2	23	0,82	29	14	43	1,54
2019	36	24	60	2,07	19	2	21	0,72	39	26	56	1,97
2020	25	22	47	1,68	18	2	20	0,71	21	9	30	1,07
2021	23	23	46	1,48	8		8	0,26	27	11	38	1,23
2022	21	23	44	1,42	9	1	10	0,32	11	3	14	0,45
Общ брой за оценяване ия период	135	130	265	9,15	86	10	96	3,38	146	73	209	7,29

*Посочени са само публикации в Scopus и Web of Science

Таблица № 8. Научноизследователска дейност на студентите/докторантите в професионално направление 5.2. „Електротехника, електроника и автоматика“.

Година	Вид научноизследователска дейност											
	Брой публикации и/в реферирани и индексирани издания		Общ брой	Средно на студен т/докт.	Брой участия в научни проекти		Общ брой	Средно на студент/ докт.	Брой участия в научни форуми		Общ брой	Средно на студен т/докт.
	У нас	Чуж			У нас	Чуж			У нас	Чуж		
2017					5		5	0,026	1		1	0,005
2018					7		7	0,041	1		1	0,006
2019	1		1	0,005	4		4	0,024	3		3	0,018
2020					7		7	0,038	2		2	0,011
2021					4		4	0,023	6		6	0,035
2022					3		3	0,018	4		4	0,025
Общ брой за оценяване ия период	1		1	0,005	30		30	0,171	17		17	0,115

Таблица 9. Обучаващи структурни звена, образователно-квалификационни степени и специалности в тях, форми на обучение и капацитет на ВУ и докторски програми, участвали в ПА на ПН 5.2. „Електротехника, електроника и автоматика“.

ВУ	Обучаващи структурни звена	ОКС, специалност, форма на обучение/ОНС „доктор“, докторски програми, форма на обучение	брой професионален бакалаври	брой бакалаври	брой магистри	общо
У –т „Проф. д-р Ас.Златаров - Бургас	1.Технически колеж	Професионален Бакалавър: 1. „Автомобилна Електроника (р/з) <i>старо наименование/актуализирано наименование/нова специалност</i>	180			
Оценка 9,1 от ПКГН Пр №13/18.05.2017 г. на АС	2.Факултет по технически науки (ФТН) – кат. Електроника	Бакалавър: 3. „Електроника (р/з) <i>старо наименование/актуализирано наименование/нова специалност</i>		240		
	Електротехника и машинознание (ЕЕМ)	Магистър: 4. „Медицинска електроника“ (р/з) <i>старо наименование/актуализирано наименование/нова специалност</i>				480
		5. „Електроника“ 3 сем. (р/з); <i>старо наименование/актуализирано наименование/нова специалност</i>				
		6. „Електроника“ 4 сем.(р/з); <i>старо наименование/актуализирано наименование/нова специалност</i>				60
		7. „Електротехника (р/з) <i>старо наименование/актуализирано наименование/нова специалност</i>				
		8. „Интелигентни системи за дома, офиса, и медицината“ – съвместна програма по проект VG05M2OP001-2.016-0028-C01 „Модернизация на висшите училища: Технически Университет - Варна, Технически Университет - София, Технически Университет - Габрово и Университет "Проф. д-р Асен Златаров"- Бургас. (р) <i>старо наименование/актуализирано</i>				

		<p align="center"><i>наименование/нова специалност</i></p> <p>ОНС „доктор“ „Елементи и устройства на автоматиката и изчислителната техника“ (р/з); <i>нова специалност – предстояща първа акредитация</i></p>				
		Общо	180	240	60	480

Таблица № 10. Числови данни (средни за периода) за академичния състав, чиято квалификация е в ПН 5.2. „Електротехника, електроника и автоматика“.

ВУ	Общ брой преподаватели с квалификация в ПН 5.2	Професори с квалификация в ПН 5.2	Доценти с квалификация в ПН 5.2	Гл. асистенти с квалификация в ПН 5.2	Асистенти с квалификация в ПН 5.2	Средна възраст (години)
Университет „Проф. д-р Асен Златаров“ - Бургас	10	1(10%)	3(30%)	5(50%)	1(10%)	51,5

Таблица № 11. Проекти, финансирани от ФНИ на Университет "Проф. д-р Асен Златаров" - Бургас, в които са взели участие преподаватели от ПН 5.2. “Електротехника, електроника и автоматика”.

Период	Брой проекти	Обща сума, лв.
2017	3	111 240
2018	2	8 525
2019	2	13 520
2020	5	25 160
2021	3	19 535
2022	3	6 940
Всичко:	18	184 920

Таблица № 12. Проекти, финансирани от Националния фонд Научни изследвания, в които са взели участие преподаватели от ПН 5.2. “Електротехника, електроника и автоматика”.

Период	Брой проекти	Обща сума, лв.
2017	6	460500

2018	4	340300
2019		
2020		
2021		
2022		
Всичко:	10	800800

Таблица № 13. Проекти, финансирани от програми на Европейския съюз и др., в които са взели участие преподаватели от ПН 5.2. “Електротехника, електроника и автоматика”.

Период	Брой проекти	Обща сума, лв.
2017	4	737078
2018	2	24229455
2019	2	52352634
2020	2	5581581
2021	4	8466202
2022		
Всичко:	14	91366950