

**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 ПО ХРАНИТЕЛНИ ТЕХНОЛОГИИ - ПЛОВДИВ**

**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 по хранителни технологии – Пловдив.**

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 ВИСШЕ ОБРАЗОВАНИЕ /ESG/ – ЧАСТ 1 (1-10) И ПО СМИСЪЛА НА ЧЛ. 78, АЛ. 3 ОТ ЗВО /ТАБЛИЦА 4/, ПРИЕТИ ОТ АС НА НАОА НА 20.10.2016 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 АС	27.01.2022 г. (Протокол № 2)
2.	Утвърждаване на състав на ЕГ от АС	Протокол № 13 от 02.06.2022 г
3.	Извършени срещи в с ръководството на Технически университет – София, с преподаватели, студенти, докторанти и потребители на кадри.	31.09. – 02.09.2022 г.
4.	Обсъждане и приемане на доклада на ЕГ от ПК	Протокол № 34 от 28.10.2022 г.
5.	Обсъждане и приемане на доклада на ПК и изпращането му до ВУ за становище	Протокол № № 38/17.11.2022 г.
6.	След изтичане на срока по чл. 38, ал.2 от ПДНАОА (отн. становището на оценяваната институция) ПК предоставя доклада на АС	01.12.2022 г.

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

1. доц. д-р инж. Орлин Любомиров Петров – РУ“А.Кънчев“ – ръководител ЕГ
2. доц. д-р Мария Петрова Александрова-Пандиева – ТУ-София – член на ЕГ
3. проф. д-р инж. Коста Петров Бошнаков - ХТМУ – член на ЕГ
4. Цанко Димитров Димитров – студент НВУ“В.Левски“– член на ЕГ

Наблюдаващ процедурата член на ПКТН: проф. д-р Росица Донева

## **II. ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ПРЕПОРЪКИТЕ ОТ ПРЕХОДНАТА АКРЕДИТАЦИЯ**

Предходната акредитация на професионално направление 5.2 **Електротехника, електроника и автоматика в Университет по хранителни технологии - Пловдив**, е дадена с решение на Постоянната комисия по технически науки (ПКТН) от 21.04.2022 г. на основание обща оценка по критериите **9,19** (девет цяло и деветнадесет стотни) и срок на валидност шест години. Определен е общ капацитет на професионалното направление от 300 (триста) студенти, от които **270 студенти (редовна и задочна форми на обучение) за ОКС „бакалавър“ и 30 студенти (редовна и задочна форми на обучение) за ОКС „магистър“**.

**Формулирани са три препоръки:**

**Препоръка 1. Да се канят потребители на кадри при провеждане на дипломни защиты в УХТ. Срок: постоянен, с ежегодно отчитане.**

Съгласно „Правилник за организация на учебната дейност в университета по хранителни технологии“ в изпитните комисии за защита на дипломни работи може да се включват външни лица.

Представители на фирми, декларирали предварително своето присъствие на дипломните защиты, са включвани в заповедите за назначаване на Държавни изпитни комисии през периода 2017-2022 г.

**Препоръката е изпълнена.**

**Препоръка 2. Да се инвестира в изграждане и осъвременяване на материално-техническата база. Срок: постоянен, с ежегодно отчитане.**

В катедрите отговарящи за обучението в ПН 5.2 е разработена и приета програма за поэтапно обновяване на материално-техническата база, съобразена с финансовите възможности на бюджета на УХТ-Пловдив. В съответствие с приетата програма през периода 2017-2022 г. са извършени ежегодни мероприятия за изграждане и осъвременяване на материално-техническата база.

Допълнителни усилия са положени за модернизация на материално-техническата база чрез спонсорство, разработка на проекти, разработка на дипломни работи (стендове) и др.

През 2017 г. е създадена лаборатория по „Индустриална автоматика“ с помощта на фирмата „SMC Индастриал Аутомейшън България“.

През 2019 г. е открит Учебен център за професионално обучение към „Тракия икономическа зона“ - гр. Раковски. Партньорските отношения на катедра АИУТ с новосъздадения център са регламентирани с „Договор за стратегическо сътрудничество“. Този център е оборудван с най-съвременно индустриално техническо оборудване и се използва при провеждане на

изнесено обучение, по дисциплини от учебните планове на специалностите в професионалното направление.

**Препоръката е изпълнена.**

**Препоръка 3. Да се приведат квалификационните характеристики в съответствие с Европейските изисквания и Националната квалификационна рамка. Срок: постоянен, с ежегодно отчитане.**

През акредитационния период са извършени актуализации на съществуващи и приемане на нови учебни планове в катедрите от професионалното направление.

При промяната на учебните планове и квалификационните характеристики са отчитани: мнения на потребители на кадри; студентски мнения; хармонизиране с учебните планове на специалностите с други български и чуждестранни университети по съдържание и параметри.

Извършено е и привеждане на квалификационните характеристики, в съответствие с Европейските изисквания и Националната квалификационна рамка.

**Препоръката е изпълнена.**

**ЕГ направи проверка на документацията на следните специалности за ОКС „бакалавър“ и ОКС „магистър“ в УХТ-Пловдив:**

**ОКС „бакалавър“ по:**

“Компютърно управление и автоматизация”, редовна и задочна форми на обучение; (Специалността “Автоматика, информационна и управляваща техника” е преименувана на „Компютърно управление и автоматизация“ с решение на Академичния съвет на УХТ на 27.06.22г., Протокол №26).

**за ОКС „магистър“ по:**

“Автоматика, информационна и управляваща техника”, редовна и задочна форми на обучение;

“Електроенергийна ефективност”, редовна и задочна форми на обучение

**Средното за акредитирания период изпълнение на капацитета в % :**

- за ОКС „бакалавър“ - 36.67% (ср. брой обучавани за една година – 99 при капацитет 270)
- за ОКС „магистър“ - 32% (ср. брой обучавани за една година – 9,6 при капацитет 30)
- **общ капацитет** – 36.2% (ср. брой студенти за една година - 108.6 при капацитет - 300)

**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 ЗВО<sup>1</sup>**

---

**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.** В съответствие със своята мисия, цели и задачи УХТ-Пловдив провежда обучение в професионално направление 5.2. Електротехника, електроника и автоматика в ОКС „бакалавър“ и „магистър“, в редовна и задочна форма на обучение. УХТ реализира обучението в ПН 5.2. като модерен устойчиво развиващ се конкурентоспособен, динамичен и адаптивен към промените образователен, научноизследователски и иновационен център, осъществяващ активна и устойчива връзка между образованието, науката и бизнеса.

В Рейтинговата система на висшите училища в България през 2021 г. УХТ е на шесто място в класацията за ПН 5.2.

**Мисията, визията и целите** за развитие на УХТ-Пловдив са публично оповестени на сайта на университета и в документа „Система за оценяване и поддържане на качеството на обучение /СОПКО/ при УХТ“.

**Мисията** на УХТ – Пловдив, като държавно висше училище, е активно да участва в разработването и провеждането на държавната политика за развитие на висшето образование. Основа за това са утвърдените традиции, активното международно сътрудничество, тясното партньорство с бизнеса и научноизследователската дейност.

Документи, свързани с политиката по качеството на образованието в УХТ, са достъпни за академичната общност и за потребителите на образователния продукт в сайта на университета, но достъпът до тях е затруднен, тъй като не са отделени като самостоятелна рубрика.

**По 1.1.2.** Обучението по специалностите от ПН е изцяло подчинено на институционалната „Система за оценяване и поддържане на качеството на обучението“ (СОПКО) в УХТ – Пловдив, като всички документи се приемат съгласно установения законов ред и академични традиции в Университета. Последната актуализация на СОПКО е приета от АС Протокол 44/05.04.2019 г.

Системата функционира на три нива, в съответствие с трите нива на административното управление на ВУ – университет, факултет и катедра.

---

<sup>1</sup> 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.

Елементи от системата са автоматизирана информационна система за качество на учебния процес, функционираща в основното звено и дейности свързани с провеждането на студентски анкети. Резултатите от прилагането на тази система за управлението на качеството на образованието в ПН 5.2, обаче не се огласяват публично.

Елемент от дейността по управление на качеството на академичния състав е атестирането на преподавателите, което се извършва в съответствие с изискванията на ЗВО и „Правилник за атестиране на академичния състав на УХТ“.

Резултатите от вътрешните одити и проведените анкети се оповестяват с отчетни доклади на Факултетите и Ръководството на УХТ.

*През периода 2017 - 2022 г. са планирани и извършени 2 вътрешни одита - един на документацията на бакалавърските и магистърските програми в УХТ и един на цялостната дейност на основното звено.*

**По 1.1.3.** Политиката на осъществяване на взаимовръзката между научните изследвания и обучението е залегнала в мисията, целите и задачите на Университета по хранителни технологии – Пловдив, а така също и в Стратегията за развитието на професионално направление 5.2 на УХТ.

Създадени са условия за оповестяване на резултатите от научноизследователската и художественотворческата дейности.

В УХТ има ясно изразена политика за осъществяване на взаимовръзка между научните изследвания и обучението, видно от разработения набор от специални документи, свързани с научните изследвания: Правилник за организация на учебната дейност в УХТ; Правилник за устройство и дейността на УХТ; Правилник за устройство и дейността на фонд „Наука“ на УХТ-Пловдив; Правилник за Формиране на общата нормативна заетост на преподавателите; Правилник за развитие на академичния състав в УХТ.

В изброените документи взаимовръзката между научните изследвания и обучението се отчита като критерий за оценка в процедурите за заемане на академични длъжности и за атестиране на академичния състав. Връзката между научните изследвания и обучението се отчита ежегодно при определяне на критериите за допълнително материално стимулиране на академичния състав.

***Констатации за изпълнение на критерий 1.1.:***

По 1.1.1. УХТ-Пловдив организира обучението в ПН 5.2. Електротехника, електроника и автоматика в ОКС „бакалавър“ и „магистър“ в съответствие със своята мисия, цели, задачи и действащото 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 СОПКО на УХТ-Пловдив. 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. Резултатите от прилагането на тази система за управлението на качеството на образованието в ПН 5.2, обаче не се огласяват публично.

По 1.1.3. УХТ изгражда и прилага политика за осъществяване на 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, конференции, кръгли маси, участие в проекти по ФНИ на УХТ, включване в учебните програми на актуални резултати от научните изследвания.

### **Критерий 1.2. „Управление на качеството на образованието“**

**По 1.2.1.** Като основен елемент, създаващ необходимата организация за поддържане и развиване на съвременните методи на преподаване на учебния материал и водене на практически занятия, е въведената Система за оценяване и поддържане на качеството на обучение (СОПКО) в УХТ.

Управлението на качеството на учебния процес и свързаната с него преподавателска дейност се осъществява чрез: Процедури за назначаване на преподавателския състав (съгласно *Правилник на УХТ - Пловдив за прилагане на закона за развитие на академичния състав в Р България*); Процедури за планиране на годишната академична заетост (съгласно *Правилник за формиране на общата нормативна заетост на академичния състав и Правилник за организация на учебната дейност*); Процедури за атестиране на преподавателите (съгласно *Правилник за атестиране на академичния състав*).

Качеството на учебния процес се осигурява чрез следните действия: ефективна организация за разработване и одобряване на учебните планове и програми, която спазва утвърдените стандарти; динамична актуализация на учебни планове и програми, разработени според изискванията на образователно-квалификационните степени и съгласно образователната мисия, цели и задачи; активна публикационна и научноизследователска дейност на преподавателите; периодични процедури за вътрешен одит; спазване на нормативно конкретизирани етични норми, гарантиращи академичните свободи, коректните професионални отношения и елиминирането на възможностите за прояви на дискриминация, измами и плагиатство.

През периода на акредитацията е приета нова нормативна база за формиране на общата нормативна заетост на академичния състав. В разделите за учебно-методична дейност на преподавателите са включени дейности, целящи развиване и внедряване на съвременните методи за обучение (например: подготовка на учебно-методически материали под

формата на презентации, дигитални и мултимедийни материали, разработване и създаване на действащи лабораторни стендове за практически занятия и др.).

**По 1.2.2.** През 2017 г. Академичният съвет на УХТ е приел „Етичен кодекс за академично единство на УХТ-Пловдив“. Целта на този кодекс е да съдейства за осъществяване на образователната мисия на Университета по хранителни технологии, за утвърждаване на авторитета и повишаване на общественото доверие към работещите и обучаваните в него на основата на споделени ценности и принципи, организационна култура и етика. Този кодекс утвърждава етичните норми в отношенията между преподаватели, служители и студенти, които те трябва да спазват в дейността си в Университета, и регламентира основните принципи за предотвратяване на дискриминацията по полов, етничен, религиозен принцип, както и тази, насочена към хората с увреждания. За спазването на Етичния кодекс и разрешаването на възникнали с приложението му казуси е сформирана Комисия по етика към УХТ.

*За акредитационния период няма документирани процедури за: предотвратяване на прояви на дискриминация; санкциониране на изпитни измами и плагиатство.*

**Констатации за изпълнение на критерий 1.2.:**

По 1.2.1. В професионалното направление функционира цялостна система за управление на качеството, в съответствие със заложеното на университетско ниво като съвкупност от документи – стратегии, правилници, процедури, инструкции и др., свързани с различни аспекти на академичната дейност – процес на обучение, научноизследователска дейност, научно и кадрово развитие и др. Периодично се провеждат обучения на академичния състав за осигуряване и подобряване на качеството на учебния процес.

По 1.2.2. Пряко свързан с управлението на качеството е и Етичният кодекс за академично единство, приет на университетско ниво, в който са заложили принципи и правила в основата на взаимоотношенията между основните субекти. Съществуват ясни механизми и процедури за предотвратяване и санкциониране на 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.** За периода 2017-2022 г. УХТ осигурява обучение на студенти в ПН 5.2. за придобиване на ОКС „Бакалавър“ в една специалност и в ОКС „Магистър“ в



две специалности. В ПН 5.2 за всички специалности и образователно-квалификационни степени обучението е в редовна и задочна форма.

Процедурите за разработване, одобряване, наблюдение и обновяване на учебната документация в УХТ – Пловдив са съобразени с тенденциите, заложените в редица национални и международни стратегически документи. Учебната документация за обучение на студентите в ПН 5.2. съответства на изискванията, залегнали във всички национални законови актове и приетите вътрешни нормативни документи: *Правилник за устройството и дейността на Университета по хранителни технологии; Правилник за организация на учебната дейност и Система за оценяване и поддържане на качеството на обучението (СОПКО) в УХТ.*

Обсъждането и приемането на учебната документация е на нива: катедрен съвет; учебно-методичен съвет към факултета; факултетен съвет; академичен съвет.

Учебната документация по всяка специалност включва квалификационна характеристика, учебен план, учебни програми по изучаваните дисциплини и ежегоден график на учебния процес. Учебните планове за всички специалности и форми на обучение не отразяват извънаудиторната заетост и така не са в пълно съответствие с изискванията на Наредбата за прилагане на системата за натрупване и трансфер на кредити.

За различните ОКС усредненото съотношение между задължителни, избираеми и факултативни дисциплини в проценти е, както следва: ОКС „Бакалавър“ - 81,5/12/6,5%; ОКС „магистър“ - 52/42,5/5,5%. А усредненото съотношение между лекции и упражнения е: за ОКС „бакалавър“ - 43/57%; за ОКС „магистър“ - 43/57%.

*В зависимост от спецификата на специалностите в ПН 5.2, специалните и специализиращите дисциплини в учебните планове, които определят специфичните компетенции, представляват 61% от всички дисциплини. Тези дисциплини, както и учебните планове в ПН 5.2 са съгласувани с потребители на кадри.*

*Анализът показва, че степента на заинтересованост на кандидат-студентите е намаляла с 25% спрямо началото на акредитационния период. Това основно се дължи на демографските проблеми в страната.*

**По 2.1.2.** При разкриване на нови специалности в ПН се прави допитване до фирми и институции за необходимостта им от съответните кадри. В същото време се проучва и прогнозира пазара на труда, необходимостта от специалисти по специалностите от ПН 5.2 и като цяло. Особено внимание се отделя на въпроси, касаещи качеството на обучение, свързано с: конкретност на преподавания материал, практическа насоченост, отразяване на новости в учебния материал и др.

Корекцията на учебната документация също се съгласува с

изискванията на пазара на труда. База за подобни действия е и ежегодното проучване на мнението на потребители на кадри и на студентите и докторантите. Това се реализира с помощта на анкетни проучвания, които са заложили в СОПКО на УХТ. Анкетните проучвания се провеждат съгласно утвърдени правила и график за провеждането им.

*Учебните планове на специалностите от ПН 5.2. Електротехника, електроника и автоматика осигуряват актуална практическа подготовка на студентите. Съотношението между теоретичната и практическа подготовка е 47/53% за ОКС „бакалавър“ и варира от 46/54% до 49/51% (средно - 47/53%) за ОКС „магистър“.*

**По 2.1.3.** Обучението на студенти в УХТ – Пловдив се провежда съгласно *Правилник за организацията на учебната дейност; Правила за провеждане на държавен изпит; График на учебния процес за съответната учебна година и др.* Всички правилници и необходимата информация относно оценъчната система са публично достъпни на сайта на УХТ (<https://uft-plovdiv.bg/normativni-dokumenti/>).

Според въведените в УХТ – Пловдив стандарти за разработване на учебна документация, във всяка учебна програма трябва да бъдат посочени формите на проверка на знанията, както и минималните изисквания към знанията и уменията на студентите, осигуряващи успешното полагане на изпита (текущата оценка) по дисциплината.

Основните принципи, върху които е изградена оценъчната система са: системна подготовка от студентите и системна проверка на техните знания; осигуряване на материали за подготовка по съответните дисциплини; предварително оповестени критерии. Всяка дисциплина завършва според формата на оценяване, предвидена по учебния план на специалността, с изпит, текуща оценка или „зачита се“. Регламентирани са получаването на заверка, формите на семестриален контрол, документирането.

Съгласно *Правила за провеждане на държавен изпит* се регламентира провеждането на държавните изпити. Те се прилагат само за ОКС „бакалавър“, като студентите заявяват предварително своето желание, да завършат своето обучение по такъв начин. Другият вариант за завършване на обучението в ОКС „бакалавър“ е защитата на дипломна работа/проект. Според учебните планове за ПН 5.2 студентите в ОКС „магистър“ също изготвят и защитават дипломна работа/проект.

В комисиите за дипломни защиты се включват и външни за УХТ лица, като практика е това да са представители на бизнеса.

С цел осигуряване на условия за обективно оценяване на студентите при провеждане на изпити или разработване на дипломни работи в УХТ – Пловдив са въведени и се прилагат *Правила за предотвратяване и санкциониране на изпитни измами и Правила за проверка за плагиатство, оригиналност и автентичност на дипломни и дисертационни работи.*

**По 2.1.4.** Налице е съвместимост на учебната документация за всички специалности в ОКС „бакалавър“ и ОКС „магистър“ в ПН 5.2, във факултет ТФ

на УХТ, със същата в университети в България: ТУ–София, ТУ–Варна, ТУ–Габрово, Русенски университет „Ангел Кънчев“, ХТМУ-София, МГУ-София и др.

Направената съпоставка показва, че специалностите от ПН 5.2 в УХТ имат средно 70% еднаквост със сродни специалности в страната. Разликата отразява спецификата на обучение на студентите от тези специалности, която е в съответствие с интереса на студенти и работодатели към специфични дисциплини, регионалното търсене на пазара на труда и заявките на бизнеса.

Учебната документация на специалностите от ПН 5.2 в УХТ – Пловдив е хармонизирана с учебните планове на аналогични специалности в други чуждестранни университети, както по основни параметри, така и по съдържание. Това е важно условие за осъществяване на мобилността на студентите, както и за интегрирането на специалностите в Европейското образователно пространство.

**По 2.1.5.** В УХТ са разработени процедури, касаещи учебната документация, в частност учебните програми, които са описани в *Правилник за организация на учебната дейност*.

Разработката и одобрението на учебната документация се осъществява на три нива: профилираща катедра, факултетен съвет и академичен съвет. Учебните програми се разработват от обучаващите катедри, съгласуват се с профилиращите и се приемат от съветите на основните звена. Учебните планове на всички специалности в отделните ОКС са преведени на английски език и са оповестени в електронен и хартиен вид. Актуализация на учебни планове за различните ОКС и специалности в ПН 5.2 е извършена, както следва: през 2017 – 5 бр.; 2018 – 2 бр.; 2019 – 3 бр.; 2020 – 2 бр. Въпреки това, в част от представените учебни програми списъците с препоръчителна литература не са актуални. Учебните програми са изготвени едновременно за редовна, задочна и дистанционна форма на обучение, което не би трябвало да се допуска.

Актуализацията на всяка учебната документация се извършва в съответствие с: законовите и вътрешнонормативни изисквания; областите на професионална реализация и изискванията към подготовката на завършващите; стремеж за достигане на образователното ниво във водещите европейски университети и последваща възможност за унифициране на дипломите; мненията на студенти, докторанти и потребители на кадри.

**По 2.1.6.** Учебните програми по отделните учебни дисциплини се разработват от хабилитирани преподаватели, които се консултират с изявени специалисти и експерти от практиката. Търси се мнението на настоящи и завършили студенти. Учебните програми се съгласуват с потенциални потребители на кадри. Те се обсъждат в катедрените съвети, приемат се от факултетния съвет на ТФ и се утвърждават от декана на факултета.

Периодично се извършва актуализиране на учебните програми, което

се налага както от динамичното развитие на техниката и технологиите, така и от мнението на студенти, работодатели и експерти. Актуализацията се извършва от преподавателите, натоварени с лекционния курс по съответната учебна дисциплина, съгласно *Правилник за организацията на учебната дейност*.

През акредитационния период броят на разработените и актуализирани учебни програми в ПН 5.2 е: за 2017 г. – 76; за 2018 г. – 41; за 2019 г. – 29; за 2020 г. – 0; за 2021 г. – 3. **Общо за периода 149 разработени/актуализирани учебни програми.**

Брой на студентите и на представителите на бизнеса и професионалните организации, участващи в изготвянето и актуализирането на учебни програми - **12** и **16**, съответно.

**По 2.1.7.** Структурата на учебните планове в УХТ и в частност в ПН 5.2 се определя по процедура в съответствие с националните и вътрешноуниверситетските нормативни изисквания. При структуриране на учебните планове за отделните ОКС и форми на обучение се спазват изискванията на ЗВО и вътрешните нормативни актове (достъпни на сайта на университета).

Наименованията и съдържанието на учебните дисциплини са съобразени с целите, задачите и очакваните резултати от обучението в специалностите от ПН 5.2. Спазени са изискванията както на националните законови актове в областта на висшето образование, така и на вътрешноуниверситетските.

Съотношението на задължителните, избираемите и факултативните дисциплини в учебните планове за ПН 5.2 варира (в проценти):

- за ОКС „бакалавър” от 80/18/2 до 83/6/11;
- за ОКС „магистър” от 32/60/8 до 71/25/4.

Прилагането на системата за натрупване и трансфер на кредити в учебните планове за специалностите от ПН 5.2 е в съответствие с изискванията на законовата нормативна база в областта на висшето образование. Минималният брой кредити за придобиване на съответната образователно-квалификационна степен са посочени в *Правилник за организация на учебната дейност на УХТ*. Кредитите се разпределят по учебни години, семестри и учебни дисциплини при разработване на учебния план за съответната специалност, форма на обучение и образователно-квалификационна степен или на съответната докторска програма.

Обучението в ПН 5.2 се осъществява в съответствие с институционалната стратегия на университета и осигурява оптимално съотношение между теоретичната и практическа подготовка на студентите. Съотношението между лекции и практически занятия (лабораторни, семинарни, проекти и др.) в учебните планове за ПН 5.2 варира:

- за ОКС „бакалавър” – 47/53 %;
- за ОКС „магистър” от 46/54 до 49/51 %.

В учебният план на специалността от ОКС „бакалавър“ в ПН 5.2 във 2 и 3 курс са предвидени учебни практики, а в 4 курс е предвиден преддипломен стаж.

Провеждането на специализиращите практики и стажове на специалностите от ПН 5.2 се организира от профилиращите катедри.

Структурата на академичната година по семестри, седмици и хорариум е в съответствие със ЗВО и вътрешните университетски нормативни документи.

**Констатации за изпълнение на критерий 2.1.:**

По 2.1.1. Учебните планове на специалностите от ПН 5.2, разработени в съответствие с институционалната стратегия на УХТ-Пловдив, осигуряват както широкопрофилна подготовка в ОКС „бакалавър“ и задълбочена 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. Всички учебни планове в ПН 5.2 също са съгласувани с потребители на кадри. В Учебните планове не е посочена извънаудиторната ангажираност на студентите по време на следването им. Тя е посочена в учебните програми.

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 52,6% за ОКС „бакалавър“ и средно 52,7% 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 УХТ имат средно 70% еднаквост със сродни специалности в страната. Разликата отразява спецификата на обучение на студентите от тези специалности.

По 2.1.5. В УХТ съществува действаща процедура за разработване, наблюдение, анализиране, оценяване и утвърждаване на учебни планове и програми за обучение в ПН 5.2. Въпреки това, в част от представените учебни програми списъците с препоръчителна литература не са актуални. Учебните програми са изготвени едновременно за редовна, задочна и дистанционна форма на обучение, което не би трябвало да се допуска.

По 2.1.6. Учебните програми в ПН 5.2 се разработват, приемат и актуализират с участието на потребители на кадри, специалисти от бизнеса и студенти.

По 2.1.7. При обучението в ПН 5.2 в УХТ 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.

**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.** Обучението на студентите в ПН 5.2 за ОКС „бакалавър“ и ОКС „магистър“ се провежда при отчитане на съвременните изисквания за придобиване на образователно-квалификационните степени в редовна и задочна форма на обучение и съгласно заложената образователната мисия, цели и задачи на УХТ-Пловдив. Учебната документация, осигурява обучение и квалификация, съответстващи на *Националната квалификационна рамка за висше образование* и на *Квалификационната рамка на Европейското пространство за висше образование*. Квалификационните характеристики отразяват точно и ясно позицията на бъдещия специалист в националната и европейската квалификационна рамка за висше образование и показват връзката между заложената цел и очакваните резултати.

Учебният план и учебните програми за специалностите в ПН 5.2 са изготвени в съответствие с *Правилник за Организация на Учебната Дейност в УХТ-Пловдив*.

**По 3.1.2.** Практическата подготовка на студентите се осъществява чрез практическите и лабораторни упражнения, активните форми на обучение – курсови задачи, курсови работи и проекти, както и учебна практика. Тези форми на обучение имат голям относителен дял в учебния план на специалността и дават възможност на студентите самостоятелно да решават отделни проблеми, прилагайки наученото в различни учебни дисциплини.

В ПН5.2 се полагат необходимите усилия за модернизация на материално-техническата база. Разработват се и се създават действащи лабораторни стендове за практически занятия, включително с участието на студенти и дипломанти.

Основната, най-разпространена форма на изследователска работа на студентите от професионалното направление е разработването на курсови задачи, курсови проекти и дипломни работи. В тази дейност, преподавателите имат дългогодишен опит и традиции. Най-често темите на дипломните работи имат пряко отношение към изследователската дейност на научните ръководители.

Друга форма на изследователска работа се явяват останалите елементи на извънаудиторната дейност, която преподавателят може да насочва в различни посоки, в зависимост от индивидуалните качества на студентите. Те са определени в учебните програми на дисциплините.

В Университета са изградени различни механизми, насърчаващи включването на студенти в научни колективи, занимаващи се с изследователска работа. Един от най-значимите е регламентиран чрез „Правилник за устройството и дейността на фонд „Наука” на УХТ – Пловдив”.

Профилиращите катедри полагат усилия за провеждане на учебните практики и производствени стажове в промишлени предприятия и фирми. Това позволява добра реализация на студентите, завършващи специалностите от ПН 5.2.

**По 3.1.3.** В УХТ има създадена система за проучване на степента на заинтересованост на студентите за обучение по образователни програми. Към приложенията на СОПКО са включени анкетни форми, за: проучване на очакванията и изискванията на кандидат-студенти относно обучението в УХТ; проучване степента на заинтересованост на кандидат-студенти към нови образователни програми; проучване степента на заинтересованост на кандидат-магистри към нови магистърски програми.

Степента на заинтересованост може да бъде оценена и с анализ на реализацията на завършилите специалността. В професионално направление 5.2 се извършват проучвания за реализацията на завършилите студенти. Анализа на данните от Алумни на специалностите за дипломираните през последните 5 г., които са наети на работа в страната през първите две години след завършване на образованието показва, че много голям процент от анкетиранията са започнали работа по специалността (средно 96%).

По данни на рейтинговата система на висшите училища в Р България, реализацията на завършилите на пазара на труда за ПН 5.2 в УХТ-Пловдив е над 97%.

*Дипломираните през последните 5 г. в %, които са наети на работа в страната през първите две години след завършване на образованието са 96,6%, а в страни от Европейския съюз – 3,3%.*

**По 3.1.4.** Организацията за оценяване на постиженията на студентите е в съответствие с изискванията на ЗВО, *Правилник за организация на учебната дейност на УХТ*, учебните планове, учебните програми и годишния график. В учебните програми на дисциплините са посочени използваните методи и форми за преподаване и методите за оценяване на знанията на студентите, както и формирането на оценката от изпита. Определени са минимални изисквания за успешно полагане на изпит.

Курсовите проекти и курсовите работи по индивидуални задания се разработват по отделни учебни дисциплини, съгласно учебния план. Тази форма на активно обучение (контрол) показва уменията на студентите да работят самостоятелно, да прилагат получените знания в практиката и са стимул за развиване на инженерно – творческите им умения. Най-често се прилага традиционната форма за провеждане на изпитите чрез писмено развиване на въпроси от изпитен конспект, но не малка част от тях протичат и под формата на тестове.

Обучението по двете специалности завършва с дипломна работа, за разработването на която е направена инструкцията.

Студентите се поощряват с отличия при постигнати постижения, включително и с материални и парични награди. Ежегодно това са отличия за постигнат успех от обучение, успешно представяне на олимпиади, конкурси за най-добра дипломна работа и др.

**По 3.1.5.** Съгласно *Правилник за организация на учебната дейност на УХТ*, преподавателите е необходимо да запознават своевременно студентите с основните параметри на учебните програми. Учебните програми, в които са резюмирани изпитните процедури, критериите и методите за проверка и оценка на знанията са публично оповестени.

По всяка учебна дисциплина студентът може да бъде освободен от изпит или да бъде допуснат до изпит с оценка от текущ контрол. Освобождаването и допускането до изпит с оценка от текущ контрол стават по преценка на преподавателя въз основа на изпълнението на формите на аудиторна и извънаудиторна заетост на студента, предвидени в учебната програма.

За улесняване на дипломирането на студентите има разработена *Инструкцията за дипломно проектиране*. Дипломното проектиране се предшества и съответно подпомага от учебни дисциплини – “Курсов проект” (всяка година по един).

При провеждане на държавни изпити присъстват изявени специалисти от практиката по покана на председателя на изпитната комисия. За последните 5г. са проведени 14 защиты на които са присъствали средно по двама специалисти от практиката.

*В комисиите за дипломни защиты се включва поне по 1 специалист от практиката. През акредитационния период в 14 Държавни изпитни комисии са участвали средно по 2-ма специалисти от практиката.*

**По 3.1.6.** Текущото състояние на учебния процес по специалностите АИУТ и ЕЕЕ периодично се обсъжда на Катедрени съвети. Анализират се подготвеността на катедрения колектив и на материалната база за предстоящия учебен семестър, резултатите от проведените изпитни сесии, защиты на дипломни работи и резултатите от проведените анкети с обучаваните студенти.

За анализ на резултатите, свързани с методите на преподаване и оценяване на постиженията на студентите, се изготвят: отчети по учебната работа на преподавателите; справки от изпитни сесии и дипломни защиты; справки за успеваемост на студентите; анкетни проучвания, проследяващи различни аспекти на преподавателската дейност. Анализът на затруднения, постижения и дефицити обикновено е на база анкетните проучвания за удовлетвореност по дисциплини и анализ на успеваемостта. Обобщените резултати ежегодно се отчитат на нива - първично, основно звено и университет.



За осъществяване на ефективна обратна връзка със студентите се провеждат анкети, в които студентите отговарят и на въпроси за обективността на тяхното оценяване от страна на преподавателите. Контрол върху изпитния процес задължително се провежда от ръководителите на катедрите, декана и заместник декана по учебната част.

Осъществяват се редица мероприятия, които обхващат студентите през целия им курс на обучение: организирани срещи с първокурсниците; избират се студенти, които участват в работата на Катедрения съвет; организира се традиционен „Ден на специалността“; провеждат се анкетни прочувания.

В УХТ – Пловдив съществуват правила, с които се урежда редът за организиране и провеждане на проучванията на удовлетвореността на обучаваните в Университета студенти, докторанти и специализанти от качеството на обучение.

Студентите имат възможност да вземат пряко отношение по възникнали въпроси, чрез своите представители във Факултетния съвет и Академичния съвет. Много внимателно се подхожда в случаите, свързани с учебния процес. По възможност учебната документация и организацията на учебния процес се съобразяват в необходимата степен с предложените от студентите изменения.

Катедра АИУТ използва анкетни карти, чрез които дава възможност потребителите на кадри да изразят своето мнение относно техните очаквания.

**По 3.1.7.** В УХТ – Пловдив са разработени процедура и *Правила за подаване и разглеждане на оплаквания, сигнали и предложения от студенти, докторанти и специализанти*. Тези документи са публикувани на интернет страницата на Университета и разясняват надлежния ред на подаване на жалби от студенти, докторанти и специализанти.

*За периода на акредитация няма подадени жалби от студенти към обучаващите катедри в ПН 5.2 на нивата – ръководител катедра, КС, ФС.*

***Констатации за изпълнение на критерий 3.1.:***

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 поставената цел и очакваните резултати. Обучението на студентите се провежда според съвременните изисквания за образователно-квалификационните степени и съгласно образователната мисия, цели и задачи на професионалното направление.

По 3.1.2. За студентите от специалностите в ПН 5.2 съществува добра организация за включването им в практически занимания, които стимулират творческата им активност.

По 3.1.3. В ПН 5.2 периодично се провеждат проучвания относно степента на заинтересованост на студентите за обучение по образователните програми за 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 УХТ съществуват ясни, съвременни и публично оповестени методи за оценяване постиженията на студентите и са създадени условия за стимулиране на творческите им изяви. Студентите се поощряват с отличия при постигнати постижения, включително и с материални и парични награди.

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.

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 СОПКО на УХТ. В мониторинга и анализа активно участват и студенти. При постъпилите становища от партньорски организации, експерти и потребители на кадри, те се отчитат при подобряване на качеството на образователния процес.

По 3.1.7. В УХТ съществуват правила за подаване и разглеждане на жалби от студенти. Сигнали и жалби от студенти се подават съответно до: ръководител на първичното звено; декан; заместник-ректор; ректор. Регламентиран е редът за разглеждане на жалбите и съответните действия, които трябва да се предприемат. За предотвратяване на академична измама и нарушаване на авторските права под формата на плагиатство, пиратство и псевдоавторство са разработени *Правила за проверка за плагиатство, оригиналност и автентичност на дипломни дисертационни работи*.

#### **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 УХТ – Пловдив има разработени процедури и правила, които регламентират цялото обучение на студентите – от приемането до завършване. Тези процедури са описани основно в *Правилник за организация*

на учебната дейност в УХТ, който е публикуван на интернет страницата на Университета.

УХТ поддържа раздели в собствения си сайт (<https://uft-plovdiv.bg/bakalavri/>; <https://uft-plovdiv.bg/magistri/> ), които освен on-line кандидат-студентски тестове, записване за участие в кандидат-студентски изпити, информация за структурата и др., дава информация за научно-изследователската работа и разработваните научно-изследователски проекти в университета, международната мобилност на студенти, докторанти и преподаватели и др.

Популяризирането на УХТ и в частност, специалностите от ПН5.2 става чрез осъществяване на разнообразни дейности, основните от които са: изпращане на рекламни материали в професионални гимназии и СОУ; изнесените бюра за кандидатстудентска кампания; организирани срещи на екипи от УХТ с преподаватели на СОУ и професионални гимназии, и абитуриенти при посещение по места; публикации в медиите. Ежегодно се провежда „Ден на отворените врати“ в УХТ и състезания с ученици от различни СОУ.

Приемът в редовна или задочна докторантура по държавна поръчка се извършва с конкурс, като процедурите се откриват след подадено обосновано предложение от обучаващите катедри до Ректора, с решение на АС на УХТ и утвърдени от МОН. Конкурсите се провеждат съгласно *Правила за провеждане на конкурсни и докторантски изпити*.

Приемът на докторанти в самостоятелна форма се извършва през цялата година, в съответствие с нормативните документи в страната и в УХТ за приемане и обучение на докторанти.

На интернет страницата на Университета има обособен раздел „Докторанти“, в който са оповестени акредитираните докторски програми, учебни планове за обучение, обявени конкурси, както и всички документи и процедури, необходими на докторантите във всички етапи на техния „жизнен цикъл“.

Статутът на всеки обучаем се представя с „досие“, което включва необходимите документи очертаващи „жизнения цикъл“ на студента и докторанта.

**По 4.1.2.** Мобилността на студентите между ВУ в страната и в чужбина, и УХТ е осигурена чрез въвеждането на Европейската система за натрупване на кредити (ECTS). Реализацията на студентска мобилност се осигурява от ръководството на УХТ за обмен на студенти по проектите ЕРАЗЪМ.

Академичният съвет на УХТ – Пловдив е приел *Правилник за администриране и осъществяване на децентрализирана дейност (мобилност) от студенти, преподаватели и преподавателски състав по програма ЕРАЗЪМ+*.

Въвеждането на единна система от кредити води до по-голяма съвместимост и взаимно признаване на образователните степени и квалификации. Заедно със взаимно признатите атестати за осигуряване на

качество на образованието, тази система улеснява достъпа на студентите до пазара на труда в Европа и разширява съвместимостта, привлекателността и конкурентно-способността на обучението в УХТ.

Академичният съвет на УХТ-Пловдив е приел *Правила за признаване на придобито висше образование и завършени периоди на обучение в чуждестранни висши училища*, които са в съответствие с Конвенцията за признаване на квалификациите, отнасящи се до висшето образование в Европейския регион.

**По 4.1.3.** Вътрешната нормативна база, върху която се изгражда академичното признаване на периоди на обучение и практика в чужбина, включва: *Правилник за администриране и осъществяване на децентрализирана дейност (мобилност) от студенти, преподаватели и преподавателски състав по програма ЕРАЗЪМ+*, *Правила за признаване на придобито висше образование и завършени периоди на обучение в чуждестранни висши училища*.

Реализирането на преподавателски и студентски мобилности основно се извършва чрез програмата „Еразъм+“. Цялата проектна документация свързана с процедурите за кандидатстване и селекция на студенти, преподаватели и персонал с цел провеждането на мобилности е публикувана на сайта на университета.

Подготвени и подадени са проектни предложения по „Еразъм+“ свързани с осигуряване на възможност за реализиране на мобилност от студенти и преподаватели, даващи възможност за осъществяване на политика за интернационализация на университета.

УХТ – Пловдив има подписани рамкови договори за сътрудничество в областта на научните изследвания с чужди ВУ.

За периода на акредитацията преподаватели от профилиращите катедри са подготвили две проектни предложения към програмата Еразъм+, КД 2, „Стратегически партньорства“. В настоящия момент двама преподаватели и един докторант участват в разработването на два проекта по тази програма.

*УХТ-Пловдив е организация с регистър в Националния център за информация и документация с възможност за преглед на документи и справки и съответно мрежата на ENIC/NARIC с оглед осигуряване на съгласувано признаване на дипломи и периоди на обучение.*

*Договори с чуждестранни ВУ за мобилност на студенти и докторанти – 48 (в областта на инженерните науки – 6).*

*Брой студенти и докторанти, реализирали мобилност през последните 5 години - няма.*

**По 4.1.4.** Участието на студентите и докторантите в научноизследователска дейност на Университета се регламентира от *Правилник за устройството и дейността на УХТ – Пловдив*, *Правилник за устройството и дейността на научноизследователския сектор при УХТ –*

*Пловдив, Правилник за устройството и дейността на фонд „Наука“ на УХТ – Пловдив и Правилник за организация на учебната дейност в УХТ – Пловдив.*

В Правилника за устройството и дейността на фонд „Наука“ на УХТ – Пловдив, критериите за експертна оценка, предвиждат допълнителни точки за колективите, в които участват студенти и докторанти. В колективите на тези проекти като правило са обхванати всички докторанти от професионалното направление. В колективите се включват и изявиени студенти от горните курсове на ПН 5.2. Обикновено резултатите от изследователската работа, извършена от студентите по тези договори, се отразява след това и в техните дипломни работи.

Резултати за повишаване на участието на студенти в научната дейност е постигнат с прилагането на *Правилник за атестиране на академичния състав на УХТ*, където се оценява научноизследователската дейност на преподавателя, извършвана съвместно с докторанти, студенти и млади научни работници.

В катедри АИУТ и ЕЕ се осигурява възможност за участие на студенти и докторанти в публикационната, научноизследователската и проектна дейност съвместно с академичния състав.

*През периода 2017 г. – юли 2022 г. студенти и докторанти от ПН 5.2 имат 33 участия в национални и университетски проекти и 3 - в международни проекти. Резултатите с участието на студенти и докторанти в научноизследователската дейност са представени на 25 научни форума и в 20 публикации в реферирани и индексирани издания (Табл. 8). Тези данни свидетелстват за сравнително слаба публикационна активност на студентите и докторантите през акредитационния период.*

**По 4.1.5.** В Университета са въведени *Правила за спазване на държавните изисквания към съдържанието на основните документи, издавани от УХТ*. Те са разработени в пълно съответствие с всички национални нормативни документи. Според спецификата на дейностите си Университетът издава: диплома за завършена образователно-квалификационна степен на висшето образование (ОКС) „бакалавър“ или „магистър“ и приложение към нея; европейско дипломно приложение за завършена ОКС „бакалавър“ или „магистър“; свидетелство за професионална квалификация; свидетелство за успешно завършен подготовителен курс за специализирана и езикова подготовка по български език за чужденци – студенти, специализанти и докторанти; удостоверение за допълнително обучение или специализация; диплома за придобита образователна и научна степен (ОНС) „доктор“ или научна степен (НС) „Доктор на науките“; европейско дипломно приложение за придобита ОНС „доктор“; свидетелство за придобита академична длъжност „Доцент“ или „Професор“.

**По 4.1.6.** В УХТ е създадена система за регистриране на реализацията на завършилите студенти. Данните за завършилите студенти се събират на ниво университет, факултет, катедра. На ниво университет това се

осъществява от Кариерен център, който събира, обобщава и поддържа системата за проследяване развитието на завършилите своето образование.

В катедрите от ПН 5.2 се извършва проследяване на реализацията на завършилите обучението студенти и докторанти. Ежегодно се изготвя справка за реализираните дипломанти от предходната година за нуждите на Кариерен център, който осъществява връзка между абсолвентите на УХТ и заинтересувани фирми от града и региона.

Поддържа се също фейсбук страница на завършилите специалност АИУТ, чрез която е изградена е-система за алумни.

**Констатации за изпълнение на критерий 4.1.:**

По 4.1.1. УХТ - Пловдив е оповестил приетите правила и процедури за прием и адаптиране на студенти, обхващащи целия „жизнен цикъл“ на образователния процес и последващата им професионална реализация. В УХТ и в професионалното направление е създадена организация за привличане, прием и адаптиране на български и чуждестранни студенти.

По 4.1.2. Със своите нормативни документи – *Правилник за администриране и осъществяване на децентрализирана дейност (мобилност) от студенти, преподаватели и преподавателски състав по програма ЕРАЗЪМ+, Правила за признаване на придобито висше образование и завършени периоди на обучение в чуждестранни висши училища*, 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 УХТ 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 програмата Еразъм+. В момента УХТ има 48 двустранни споразумения по програмата, но само 6 в областта на инженерните науки и няма реализирани мобилности.

По 4.1.4. В университета са създадени правила и са осигурени възможности за включване на студентите и докторантите в изпълнението на изследователски проекти. В изследователски проекти са участвали 36 студенти и докторанти. Резултатите са представени на 25 научни форума и в 20 публикации в реферирани и индексирани издания. Тези данни свидетелстват за сравнително слаба публикационна активност на студентите и докторантите през акредитационния период.

По 4.1.5. Спазени са изискванията към съдържанието на основните документи за образование и квалификация, издавани от УХТ. Те се издават съгласно *Правила за спазване на държавните изисквания към съдържанието на основните документи, издавани от УХТ и Наредба за държавните изисквания към съдържанието на основните документи, издавани от висшите училища*.

По 4.1.6. В УХТ е създадена система за регистриране на реализацията на завършилите студенти. В университета функционира Кариерен център,

който осигурява проследяване реализацията на завършилите студенти. Катедрите от ПН 5.2 поддържат собствени информационни масиви от данни за реализацията на завършилите студенти и докторанти.

**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.** Заемането на академични длъжности в УХТ се извършва в съответствие със ЗВО; ЗРАСРБ; ППЗРАСРБ; *Правилник за прилагане на закона за развитие на академичния състав в Р. България на УХТ-Пловдив.*

Академичните длъжности „Главен асистент“, „Доцент“ и „Професор“ се заемат по трудово правоотношение въз основа на конкурс и избор.

Назначаването на длъжност „Асистент“ става по предложение на първичното звено, въз основа на доклад на ръководителя му до Ректора на УХТ.

*Правилникът за прилагане на закона за развитие на академичния състав в Р. България на УХТ-Пловдив* е публикуван на сайта на УХТ и е със свободен достъп за всички интересувани се. Информация за текущи конкурси се публикува на сайта на УХТ за Развитие на академичния състав (<http://acad.uft-plovdiv.bg/>).

**По 5.1.2.** Обучението на студенти по специалностите от ПН 5.2 се осъществява изцяло от преподаватели, работещи на основен трудов договор с УХТ – Пловдив. Първичните звена, отговарящи за тази дейност са катедри АИУТ и ЕЕ към Технически факултет.

През акредитационния период в катедра АИУТ и ЕЕ, на първи ОТД са били общо 18 преподавателя, от които 12 хабилитирани (2 професор и 10 доценти) и 6 нехабилитирани (5 главни асистенти и 1 асистент с ОНС „доктор“).

Към настоящият момент общият брой преподаватели, които осигуряват обучението на студентите в ОКС „бакалавър“ е 34 и всички работят на първи ОТД. От тях 24 (71%) са хабилитирани – 2 професори и 22 доценти, а 10 (29%) са нехабилитирани – 7 гл. асистенти с ОНС „доктор“ и 3 асистенти. Общият брой преподаватели, които осигуряват обучението на студентите в ОКС „магистър“ е 15 и всички работят на първи ОТД. От тях 11 (73%) са хабилитирани – 2 професори и 9 доценти, а 4 (27%) са нехабилитирани – 4 гл. асистенти с ОНС „доктор“.

*Брой и относителен дял на преподавателите на първи ТД - 34 (100%);*

*Брой и относителен дял на преподавателите на втори ТД – 0 (0%);*

*Относителен дял на преподавателите с доказана научна компетентност по преподаваните дисциплини - 100%.*

**По 5.1.3.** Атестирането на преподавателите в УХТ се извършва в съответствие със ЗВО; ЗРАСРБ и *Правилник за атестиране на академичния състав на УХТ.*

На ниво основно звено - дейностите се организират и контролират от факултетната комисия по атестиране (ФКА). В катедрите процесът се управлява от ръководителите на катедри със съдействието на катедрените отговорници по качеството на обучение (КОКО).

Атестирането на преподавателите се извършва въз основа на индивидуална комплексна оценка по следните 4 показатели: Учебна работа; Научно-изследователска и внедрителска дейност; Квалификация и делови качества; Проучване на студентското мнение.

През акредитационния период са атестирани 7 преподаватели от профилиращите катедри на ПН 5.2. Дадени са 6 много добри оценки и 1 добра оценка.

В УХТ - Пловдив са създадени условия за стимулиране и подпомагане на кариерното развитие на академичния състав. Основните от тях са:

Създаден е „Център за изследовател-ски проекти и трансфер на технологии“; Създаден е „Център за информационни технологии, електронно и дистанционно обучение“; Поддържане на лицензиран онлайн абонаментен достъп на УХТ до научни бази от данни; Организиране на семинари за намиране на актуална информация за авторите при публикуване в списания, реферирани от Scopus или Web of Science.

Успешно са проведени конкурси за: 4 доценти; 1 професор.

*Брой атестирани преподаватели – 7;*

*Научно развитие на преподавателите – защитени дисертации за ОНС „доктор“ – няма, за НС „доктор на науките“ - няма;*

*Проведени конкурси за по-висока академична длъжност: доцент – 4; професор – 1.*

**По 5.1.4.** В структурата на УХТ-Пловдив е сформиран „Център за международна интеграция и мобилност“. Той осигурява информационно обслужване в следните аспекти: информация за академични мобилности; процедури за селекция; информация за международни магистърски програми, стажове, семинари, конференции, езикови курсове, конкурси за стипендии.

Провеждат се дейности и мероприятия, свързани със съществуващи и нови сключени договори за сътрудничество с чуждестранни висши учебни заведения и институции.

Мобилността се характеризира с пътувания, предимно в Европейски образователни центрове, най-често в дестинациите Франция, Гърция, Белгия, Македония, Румъния, Италия, Германия, Чехия, Испания, Швейцария.

За периода на акредитация няма реализирани дългосрочни изходящи мобилности на преподаватели от катедрите в ПН.5.2.

По отношение на проектна дейност, свързана с целите на програма „Еразъм“ са реализирани две краткосрочни мобилности и дистанционни



работни срещи, в работните планове на два проекта (в един от които УХТ-Пловдив е водеща организация) по програма „Еразъм+“, Ключова дейност 2, Висше образование.

**Констатации за изпълнение на критерий 5.1.:**

По 5.1.1. Съществуват публично оповестени конкретни и прозрачни процедури, отговарящи на законовите изисквания за приемане на работа на квалифицирани преподаватели, осигуряващи обучението в специалностите от ПН 5.2.

По 5.1.2. Профилиращите дисциплини в ОКС „бакалавър“ и ОКС „магистър“ в ПН 5.2 се водят от преподаватели с доказана научна компетентност по дисциплините. Всички преподаватели са на първи ОТД.

По 5.1.3. Съществува действаща система за атестиране на преподавателите, която стимулира тяхното кариерно развитие и води до материалното им стимулиране.

По 5.1.4. Съществува действаща система за осъществяване на академична мобилност. През периода 2017-2022 г. няма реализирани дългосрочни мобилности на преподаватели от профилиращите катедри в ПН 5.2. Реализирани са 2 краткосрочни мобилности на преподаватели, свързани с работни срещи на два проекта 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.** Организацията и провеждането на научноизследователска дейност на преподавателския състав в УХТ – Пловдив са регламентирани от *Правилник за устройството и дейността на УХТ – Пловдив, Правилник за устройството и дейността на научноизследователския сектор при УХТ – Пловдив, Правилник за устройството и дейността на фонд „Наука“ на УХТ – Пловдив и Правилник за устройството и дейността на издателския съвет и фонд „Учебник“ на УХТ – Пловдив.* Тези документи са в съответствие със ЗВО и ЗРАСРБ.

Заедно с въведените вътрешни правилници, регламентиращи организацията и провеждането на научноизследователската дейност на преподавателите в УХТ – Пловдив функционира създадената за тази цел структура. Тя обхваща Заместник-ректор по научната дейност, Заместник-ректор по международна и информационна дейност, Декан по повишаване на квалификацията и бизнес интеграция, Декан по европейски проекти и чуждестранни студенти, както и Научноизследователски сектор и Издателски съвет.

Научноизследователската дейност на преподавателите от ПН 5.2. „Електротехника, електроника и автоматика“ се организира и осъществява под различни форми, в зависимост от тематиката, източниците на финансово осигуряване и др.

Първият вариант е участието с проекти в конкурса, организиран ежегодно по линия на Фонд „Наука” в Университета, в съответствие с Наредба № 9 на МОН. За периода на акредитацията преподаватели от ПН 5.2 са участвали в 7 научни проекта, финансирани от Фонд „Наука” на УХТ – Пловдив. В работата по тези научни проекти са взели участие всички преподаватели от научното направление. Наред с това в колективите са били включени всички 8 докторанта, обучавани в ПН 5.2, както и 11 студенти.

Втора възможност, която е достъпна за преподавателите от ПН 5.2. е участието в национални проекти, обявени от МОН или проекти с външни водещи организации.

Друг вариант е сключването на договори за научно обслужване и консултантски услуги на производството.

Общият брой публикации с участието на студенти и докторанти е 82 – 67 публикувани в България и 15 - в чужбина, от тях 42 (31+11) са в реферирани и индексирани издания. Средният брой публикации на студент/докторант за акредитационния период е 0,05. Броят участия на студенти и докторанти в научни проекти е 52 – 49 в проекти в България и 3 - в международни, средно на студент/докторант – 0,07. Участията в научни форуми са 40 – 36 в България и 4 в чужбина, средно на студент/докторант - 0,05.

*Относителният дял на студентите и докторантите, участници в национални и международни научноизследователски проекти през акредитационния период – 18,3%.*

Общият брой участия на преподавателите от профилиращите катедри на ПН 5.2 в научни проекти е 78 – 69 в България и 9 в международни. Средното участие на преподавател е в 5,6 проекта. Броят участия на преподавателите от ПН 5.2 в научни форуми е 111, от които 92 в България и 19 в чужбина. Средно участията на преподавател в научни форуми е 8,00.

*Относителният дял на преподавателите от професионалното направление, участвали в национални и международни проекти за акредитационния период е 31%.*

Докторантите, обучавани в професионалното направление през акредитационния период са 13, от които редовни – 8 (62%). Успешно са защитили дисертационния си труд 6 докторанта, отчислени с право на защита – 3 докторанта, отчислени без право на защита или прекъснали – 1 докторанта.

*Брой защитили докторанти на 1 хабилитиран преподавател – (6/18) - 33%;*

*Брой и относителен дял на редовните докторанти - 8 (62%);*

*Относителен дял на прекъсналите и отчислените докторанти – 30%.*

**По 5.2.2.** Публикационната дейност на преподавателите, докторантите и студентите отразява резултатите от тяхната научноизследователска работа. Резултатите от нея преподавателите огласяват чрез участието им в национални и международни научни форуми, чрез публикуването в

реферирани научни списания в чужбина и у нас, както и в сборници от научни конгреси. Публикационната дейност се подпомага не само финансово, но и чрез осигурен достъп до световни научни бази от данни в средата на университетската интернет мрежа.

Преподавателите, участващи в обучението на студенти от ПН 5.2 за акредитационния период имат общо 143 публикации, от които 107 (75%) са в България, а 36 (25%) – в чужбина. В реферирани и индексирани издания публикациите са 47 (33%), от тях 37 (79%) са в България и 10 (21%) – в чужбина, но е препоръчително да се активизира, особено що се отнася до публикуване в научни издания, реферирани и индексирани в световноизвестни бази данни.

За периода от 2017 г. до юли 2022 г. преподавателите от ПН 5.2 са публикували: 3 учебника и 2 учебни пособия; 143 статии и доклади - 107 в България и 36 в чужбина. Общият брой публикации за периода е 148 – по 10,57 на преподавател за целия период и по 1,76 на преподавател за една година.

Общият брой цитирания на публикациите на преподавателите от ПН 5.2 е 257, като 153 са в научни издания, реферирани и индексирани в световноизвестни бази данни, а 104 – в нереперирани издания с научно рецензиране.

*Брой на публикациите на 1 преподавател на първи ТД през акредитационния период (2017 – юли 2022 г.) – 10,57;*

*Относителен дял на публикациите в реферирани научни списания и сборници спрямо общия брой на публикациите в професионалното направление през акредитационния период – 33% (47 бр.);*

*Брой цитирания в реферирани научни списания и сборници на 1 преподавател на първи ТД през акредитационния период – 10,93.*

**Констатации за изпълнение на критерий 5.2.:**

По 5.2.1. Преподавателите и студентите от ПН 5.2 участват активно в работата по научноизследователски университетски, национални и международни проекти, участват и организират престижни национални и международни научни форуми за популяризиране на резултатите от научноизследователската дейност.

По 5.2.2. През акредитационния период публикационната активност на преподавателите от ПН 5.2 по проблематиката на професионалното направление в национални и чуждестранни реферирани научни издания е относително добра, но е препоръчително да се активизира. Общият брой публикации за периода е 148 – по 10,57 на преподавател, като 47 са публикувани в реферирани научни списания и сборници. Голяма част от публикациите са издадени на чужди езици, преобладаващо на английски. Над 50% от хабилитираните преподаватели от ПН 5.2 са регистрирани в НАЦИД.

**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.** УХТ – Пловдив разполага с необходимия капацитет от аудитории, учебни и научни лаборатории, технически работилници, библиотечни места, кабинети и др., чрез които се създава академичен комфорт за работа на обучение на студенти и докторанти.

Материалната база на Университета включва четири учебни корпуса с разгъната площ 17000м<sup>2</sup>, в които са поместени: аула с 450 места, три аудитории с по 300 места, лекционни, семинарни и компютърни зали и над 50 учебни лаборатории.

Всички сгради и помещенията в тях, свързани с обучението на студенти и докторанти, както и тези в студентските общежития, отговарят на изискванията на „Наредба за проектиране, изпълнение и поддържане на сгради за обществено обслужване в областта на образованието и науката, здравеопазването, културата и изкуствата“.

През 2018г. успешно е приключил проект „Изграждане на модерна образователна инфраструктура в УХТ“, изпълняван по сключен договор за предоставяне на безвъзмездна финансова помощ по ОП „Региони в растеж“ 2014 - 2020. В резултат на това корпус №2 е изцяло саниран. Към него е монтиран асансьор за хора с увреждания. Изградена е мултифункционална зала, обзаведена с мултимедийна конферентна система. Голяма част от осветителните тела в учебните зали са подменени с енергоспестяващи.

През периода 2019-2021 г. във всеки от учебните корпуси са обособени места за отдих и срещи между студентите и преподавателите (т. нар. „студентски споделени пространства“). Изграждането им е резултат от разговори със студенти от различни специалности и партньорство с бизнес организации.

Във връзка с епидемиологичната обстановка в страната са направени редица подобрения: автоматични врати, обзавеждане с въздухопречиствателни устройства, мултимедийно оборудване и др.

Катедрите от ПН 5.2. разполагат с необходимите учебни и научни лаборатории, компютърни зали, кабинети и др., чрез които се осъществява обучението на студенти и докторанти.

Общият брой специализирани учебни лаборатории в ПН 5.2 е 8 с обща площ 404m<sup>2</sup> и 142 работни места.

Направлението разполага допълнително с лабораторна база, която се използва само за научноизследователска и развойна дейност: 4 лаборатории на площ от 78 m<sup>2</sup> с 15 работни места.

ПН 5.2. разполага с 2 аудиторни учебни и семинарни зали с обща площ от 90  $m^2$ .

*Аудиторна площ за учебна заетост в  $m^2$  на един студент, обучаван в ОКС: бакалавър – 5,71  $m^2$ ; магистър – 83,5  $m^2$ ;*

*Брой работни места за аудиторна и лабораторна работа на 100 студенти, с които се разполага в професионалното направление:*

*- за аудиторна работа: Бакалавър – 336; Магистър – 364;*

*- за лабораторна работа: Бакалавър - 155; Магистър - 1500;*

**По 6.1.2.** ПН 5.2 в УХТ разполага с достатъчен брой компютърни зали и компютри за осигуряване на обучение на студенти в ОКС „бакалавър“ и „магистър“. Общият брой компютърни зали и брой компютри на специализиращите катедри в ПН 5.2 е, както следва: брой компютри - 82; брой компютърни зали – 8 с обща площ 377  $m^2$ .

Общият брой компютри на 100 студента от ОКС „бакалавър“ е 92, а общата площ на компютърни зали на 100 студента е 418  $m^2$ . Същите данни, но за ОКС „магистър“, са съответно: 68 компютъра и 3000  $m^2$ .

Компютрите имат инсталирани програми за офис-приложения. Инсталирани са също и специализирани CAD, САМ продукти за 2D и 3D проектиране, както и специализиран софтуер за програмиране на PLC контролери и др.

УХТ има изградена локална компютърна мрежа, покриваща високите съвременни изисквания. Мрежата е реализирана посредством устройства, оборудване и материали, които се отличават с много добро качество. Наличен е безжичен интернет, както в закритите части на Университета, така и в откритите (дворни) части. Ползването на кабелен и безжичен интернет от преподаватели, служители, студенти, докторанти и гости на УХТ-Пловдив е безплатно.

*Площ в  $m^2$  на компютърни зали на 100 студенти: за ОКС „бакалавър“ - 418  $m^2$ ; за ОКС „магистър“ - 3000  $m^2$ ;*

*Брой компютри на 100 студенти за обучение: в ОКС „бакалавър“- 92; в ОКС „магистър“ - 680.*

**По 6.1.3.** Дейността на Университетска библиотека при УХТ се регламентира от *Правилник за устройството и дейността на сектор „Университетска библиотека и научно-информационно обслужване“ към Центъра за научна и патентна информация и защита на интелектуалната собственост при УХТ – Пловдив.*

Университетската библиотека на УХТ – Пловдив е разположен на площ от 452  $m^2$  и притежава фонд от над 130000 регистрирани издания в областта на технологията на храни и напитки, биотехнологиите, техниката, икономиката, туризма и природните науки. Наред с традиционните носители на информация: книги (85000 тома), ценни справочници, енциклопедии и периодични издания (30000 тома), са налице и специални фондове: защитени в Университета дисертации, стандарти и патенти за ХВП,

преводи, статии, отчети от научно-изследователски разработки и др. Броят на библиотечните единици непрекъснато се увеличава.

Около 2000 читатели годишно се обслужват в централната библиотека и във филиала в студентски общежития „Марица“. Читалнята разполага с 44 читателски места (40 в централната част и 4 във филиала), от които 11 са компютъризирани. Така общата библиотечна площ на един студент е 10,27 m<sup>2</sup>.

Библиотеката дава възможност за достъп до световни бази данни: Food Science and Technology Abstracts, Web of Science, ScienceDirect, Scopus, Directory of Open Access Journals и др.

С помощта на специализиран библиотечен софтуер е създаден и се поддържа електронен каталог на фонда, който е достъпен в университетската мрежа на УХТ – Пловдив.

*Библиотечната площ на 100 студента в ПН 5.2 е 4,52 m<sup>2</sup>.*

**По 6.1.4.** В УХТ – Пловдив е създаден и функционира портал на система за „Дистанционно обучение“ (<https://distedu.uft-plovdiv.bg/bg>), в която са качени различни учебни и помощни материали, разработени от водещите преподаватели. Освен разработваните и актуализирани курсове по дисциплини, са налични методически указания за провеждане на лабораторни и семинарни упражнения, ръководства за курсови проекти и задачи за самостоятелна работа. Достъпът на студенти до ресурси по дадена дисциплина се определя от актуалния учебен план по съответната специалност и ОКС.

С решение на АС е приет *Правилник за организация на електронното и дистанционното обучение*. Проведена е процедура за акредитация от НАОА на среда за дистанционно обучение в УХТ, завършила с положителна оценка.

Предвидено е в системата за „Дистанционно обучение“ да се генерират тестове, чрез които може да се осъществява проверка на знанията на студентите. В някои случаи освен за текущо оценяване тези тестове са подходящи и при провеждане на семестриални изпити.

През 2020 г. (предвид епидемичната обстановка) занятията със студентите в университета изцяло са се провеждали дистанционно в електронна среда. За целта се използва платформа за конферентна връзка <http://meet.jit.si>.

От 2021 г. в УХТ – Пловдив се въвежда и започва да се използва платформата G-suite for education, която е специално предназначена за такива цели и се използва в множество учебни заведения на територията на гр. Пловдив и областта.

**По 6.1.5.** Според *Правилник за организация на учебната дейност в Университета по хранителни технологии* административното обслужване на студентите се осъществява от отдел „Учебен“ и „Център за електронно и дистанционно обучение“ (ЦЕДО). Дейността на последния се регламентира допълнително от *Правилник за организация на електронно и дистанционно обучение в Университета по хранителни технологии – Пловдив*.

В работата си отдел „Учебен“ се подпомага от Ръководителите на катедри и Деканите на факултети, които са пряко отговорни за провеждането на учебния процес. Всички са ангажирани с дейностите по оформяне и заверяване на съответни документи от записване до дипломиране или напускане на всеки студент при строго съблюдаване на „График на учебния процес“. ЦЕДО също подпомага работата на отдел „Учебен“ като извършва регистрация на студентите в платформата за „Дистанционно обучение“ и в „Система за управление на работните процеси“ (СУРП). Една от основните и задачи е поддържане на „електронно“ досие на всеки студент.

Работното време на административните служители е регламентирано чрез *Правилник за вътрешния трудов ред* от 08:00 до 16:30 часа с обедна почивка от 12:00 до 12:30 часа.

***Констатации за изпълнение на критерий 6.1.:***

По 6.1.1. За провеждане на лекционни занятия, лабораторни и практически упражнения по специалностите в ПН 5.2 са на разположение достатъчен брой аудитории зали, семинарни зали и лаборатории, оборудвани с нужната апаратура.

По 6.1.2. ПН 5.2 разполага с достатъчен брой компютърни зали и компютри за осигуряване на обучение на студенти в ОКС „бакалавър“ и „магистър“. Осигурено е ползването на кабелен и безжичен интернет от преподаватели, служители, студенти, докторанти и гости на университета.

По 6.1.3. Университетската библиотека на УХТ притежава фонд от над 130 000 броя библиотечни единици във всички области на специалностите в професионалното направление. През акредитационния период за нуждите на ПН 5.2 има закупени и постъпили за съхранение и ползване нови книги, периодични издания, дисертации и автореферати – общо 182 броя.

По 6.1.4. В УХТ техническото и технологичното осигуряване на дистанционното обучение се регламентира от *Правилник за организация на електронното и дистанционното обучение*. Създаден е и функционира портал „Дистанционно обучение“ (<https://distedu.uft-plovdiv.bg/bg>). Публикувани са материали за дисциплините изучавани от студентите в ПН 5.2.

По 6.1.5. Академичното и административното обслужване, подпомагащо обучението на студентите, е регламентирано от вътрешните нормативни документи на УХТ-Пловдив и се осигурява от съответните звена.

**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 УХТ-Пловдив има изградена организация за управление на информацията, свързана с обучението и реализацията на студентите. Внедрена е и действа „Система за осигуряване и поддържане на качеството на обучение“, в която са заложиени механизми, методики и съответни инструменти за оценка на мнението на студентите. Разработени са правила (публикувани на интернет страницата на университета) и анкетни карти за проучване на удовлетвореността на студентите от качеството на обучение.

Към Университета е създаден „Център по качество и кариерно развитие“, чиято дейност се регламентира от *Правилник за организация и дейността на „Центъра по качеството и комисията по качеството“*, публикуван на интернет страницата на УХТ - Пловдив. В този център се обработват и съхраняват всички анкетни карти, осигуряващи обратна информация от обучаваните студенти. Обобщени резултати се предоставят по съответните нива на управление.

Постоянно се актуализира и поддържа база от данни, структурирана в различни модули. По-важните са: регистър на завършилите студенти; фирмени предложения за стаж и работа; алумни-модул за развитието на завършилите студенти.

Информация от потребителите на кадри и за нуждите на пазара на труда се събира: чрез разговори с ръководители от различни нива; по време на провеждане на практиките на студентите; при формални и неформални срещи на членовете от катедрата с реализирани специалисти; при разговори на конференции, работни срещи, семинари, рекламни презентации и други форуми; целенасочено, чрез разработка на дипломни работи, магистърски тези или докторски дисертации по заявени теми, изискващи посещение в предприятия и фирми.

В самооценяващия доклад като доказателства за огласяване на резултатите, свързани с управлението на качеството на образованието и потребностите от промяна, са посочени годишните отчети на ръководството на УХТ-Пловдив (публикувани на сайта на УХТ), на ръководството на Технически факултет и за кандидатстудентската кампания. По отношение на анализирането и публичното оповестяване на ефективността на резултатите от СОПКО е необходимо да се положат допълнителни усилия.

**По 7.1.2.** В УХТ-Пловдив, както и в ПН 5.2 съществува функционираща система за поддържане на връзка със завършилите студенти. Връзката и обменът на информация с тях се осъществява чрез: анкети, лични и/или служебни телефонни номера и имейли на бивши студенти, и групи на завършили студенти, страници на профилиращите катедри в сайта на университета, Facebook и др.

Допълнително се набавя информация от потребителите на кадри за: съответствие със заеманата длъжност, достатъчност на получените



репродуктивни и продуктивни знания; удовлетвореност; адаптируемост на реализираните инженери. За такова проследяване се работи на катедрено, факултативно и университетско ниво.

Информацията получена по тези начини се предоставя на Кариерен център и Общо-университетска система за справка "АЛУМНИ".

*Относителният дял на студентите, завършили професионално направление 5.2 в УХТ (по данни на система „Алумни“), които са наети на работа през първите пет години след завършването им, е 87 %.*

**По 7.1.3.** Профилиращите катедри от ПН 5.2 разполагат с база от данни за добри практики в областта на обучението, която се обновява постоянно от преподавателите. Допълнителна информация се получава и от отчетите на преподавателите от командировки в страната и чужбина, които се докладват на КС.

Университетската библиотека предоставя безплатен и неограничен достъп до електронните си каталози, до лицензирани национални и международни бази данни и до редица виртуални библиотеки. Катедрите биват уведомявани своевременно, при временен достъп до лицензирани бази данни и до редица виртуални библиотеки.

Катедра АИУТ има ежегоден абонамент за списанията "Автоматика и информатика" на български език, както и българското научно списание на английски език "Information Technologies and Control", и списание ХВП. В катедрата се поддържа собствен фонд от съвременна литература, напълно достъпна за студентите, в областта на професионалното направление. В наличност са и множество материали от конференции (национални и международни) в областта на автоматиката, както в електронна форма (дискове), така и на хартиен носител с пълнотекстови статии.

В катедрите са налични в електронна форма списания от три от професионалните дружествата към IEEE, в която членуват двама преподаватели.

В катедрите от ПН 5.2 е формирана база данни от учебна документация на чужди ВУЗ, обучаващи по сродни специалности от професионалното направление и международни, специализирани курсове за обучение. Тя се използва при актуализация на учебната документация.

Преподавателите от ПН 5.2 поддържат тесни контакти с колеги от други университети в страната и чужбина. Това им позволява да обменят информация, както по отношение на научната си дейност, така и относно учебния процес.

***Констатации за изпълнение на критерий 7.1.:***

По 7.1.1. В ПН 5.2 периодично се обсъждат резултатите, свързани с управлението на качеството на образованието и потребностите от промяна. Те се огласяват в годишните отчети на различни структурни нива. По отношение на анализирането и публичното оповестяване на ефективността

на резултатите от СОПКО е необходимо да се положат допълнителни усилия. По 7.1.2. Съществува функционираща система за връзка със завършилите професионалното направление студенти. Относителният дял на випускниците, наети на работа през първите пет години след завършването им, е 87%.

По 7.1.3. Поддържат се собствени информационни масиви за световните постижения в професионалното направление и актуалността на предлагания учебен материал.

## **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.** Техническият факултет при УХТ-Пловдив популяризира своята дейността чрез: интернет страницата на Университета (<https://uft-plovdiv.bg/>) и разделите: „Студенти“, „Обучение, „Наука“ и „Новини“; участия в телевизионни и радио предавания; публикуване на информация в печатни и електронни медии; собствено популярно издание „УХТ Спектър“; разпространение на брошури, дигитални, и др.; социални мрежи (Facebook); регистриране на преподаватели в научни мрежи като ResearchGate, Google Scholar, Academia, Scopus, WoSc и др.; членство в научни организации СУБ, САИ и др.; популяризиране на научно-изследователската дейност на преподавателите от катедрите в ПН 5.2, техни разработки, внедрявания, компетентности и интереси, чрез индивидуално „портфолио“, включващо тази информация; участие на преподаватели, докторанти и студенти в научни форуми, образователни, спортни и културни мероприятия.

Техническият факултет и в частност катедри АИУТ и ЕЕ стимулират професионално-творческата активност, участието в научни изследвания и международни проекти, следвайки приетата Стратегия за научно развитие на УХТ 2018-2030.

**По 8.1.2.** УХТ-Пловдив осигурява устойчива среда за публикуване на различни видове информация и документи, свързани с целия „жизнен цикъл“ на обучение на студентите в ПН 5.2. Цялата информация – правилници, правила и пътеводител на студента, се публикува на информационни табла в университета и на сайта на УХТ в разделите:

- „Кандидат-студенти“ – съдържа информация относно приема в бакалавърските и магистърските програми. Най-важната информация за кандидатстващите е събрана в електронно издание „Справочник на кандидат студента“;

- „Обучение“ – съдържа информация за учебните планове на бакалавърските, магистърските и докторски програми. Тук са качени, графика на учебния процес, седмичен разпис на лекции и упражнения, график на изпитните дати, график на държавните изпити и предлаганите от

„Центърът за повишаване на квалификацията“ при УХТ краткосрочни и дългосрочни курсове и специализации;

- „Студенти“ – включва редица рубрики от които „Административно обслужване на студентите“, „Учебен отдел“, „Такси и студентско кредитиране“, „Студентски съвет и организации“, „Стипендии“ и др.;

- „Университет“ – рубриката „Нормативни документи“ съдържа информация за държавните и университетски нормативни документи, касаещи обучението, бланки на документи и други.

Университетската информационна система „Система за управление на работните процеси“ (<https://students.uft-plovdiv.bg/bg>) съдържа лична информация за студента, информация за студентско състояние, както и оценки получени по време на следването. Влизането в системата се извършва чрез албумен/факултетен номер през криптирана връзка.

**По 8.1.3.** Условието за обучение, квалификационните форми и перспективите за професионална реализация в сферата на ПН 5.2 са достъпни на сайта на УХТ.

Ежегодно УХТ – Пловдив организира „Дни на отворените врати“. На тях по традиция се представят възможностите за обучение в университета и в отделните звена към него, както и възможните перспективи за професионална реализация, специалностите - стари и нови, както и датите за предварителни и редовни приемни изпити.

През 2018г. е създадено Сдружение „Бизнес университетска асоциация в хранителната индустрия и туризма“. Целта на сдружението е да организира, координира и стимулира сътрудничеството между Университета по хранителни технологии и българските стопански организации, осъществяващи дейност в областта на хранителната промишленост, биотехнологиите, хранителното машиностроене и туризма.

За да улесни реализацията на студентите на пазара на труда, от началото на 2020 г. УХТ е член в работодателската организация „Българска стопанска камара“. Едновременно с това, УХТ партнира успешно с „Тракия икономическа зона“ и с представителните браншови организации.

**По 8.1.4.** В раздела „Новини“ на сайта на УХТ- Пловдив редовно се публикуват материали представящи успехите на студенти и преподаватели в учебния процес, както и тези от научни, художествени и спортни участия.

УХТ - Пловдив ежегодно организира международна научна конференция „Хранителна наука, техника и технологии“ (<http://scienwork.uft-plovdiv.bg/>) и издава две научни списания „Food Science and Applied Biotechnology“ (<https://www.ijfsab.com/index.php/fsab>) и Scientific Works of UFT (<https://uft-plovdiv.bg/наука/научни-списания/научно-списание-scientific-works-of-uft/>). И двете издания са в списъка на реферираните и индексирани издания на НАЦИД. От 2021г. участниците в международната научната конференция „Хранителна наука, техника и технологии“ организирана от УХТ-Пловдив дава възможност след процес на независимо рецензиране, одобрените

ръкописи да бъдат публикувани в списание BIO Web of Conferences индексирани в Web of Science.

Студенти от бакалавърските и магистърските специалности на Техническият факултет вземат активно участие в научноизследователски проекти с теми от областта на ПН.

По традиция преподаватели, докторанти и студенти от УХТ – Пловдив канят колеги и гости на града да участват в „Европейската нощ на учените“. Планираните дейности се фокусират върху основната цел, да се повиши общественото разбиране и ангажираност към науката, насърчавайки интереса на децата към научните дейности, техника и технологии.

**По 8.1.5.** На официалната страница (сайта) на университета, в раздел „Еразъм+“ е представена информация за предстоящи мобилности, тяхната същността и цели, процедурите за кандидатстване и отговорните координатори.

Разработени и утвърдени са правила за селекция на: преподаватели от УХТ – Пловдив за участие в преподавателска мобилност с цел преподаване; студенти от УХТ – Пловдив за участие в студентска мобилност с цел практика; студенти от УХТ – Пловдив за участие в студентска мобилност с цел обучение; преподавателски и преподавателски състав от УХТ – Пловдив за участие в мобилност с цел обучение.

Мобилността се организира в съответствие със следните вътрешно-университетски документи: *Правила за мобилност за селекция на преподаватели от УХТ – Пловдив за участие в преподавателска мобилност с цел преподаване; Правила за мобилност за селекция на студенти от УХТ – Пловдив за участие в студентска мобилност с цел практика; Правила за мобилност за селекция на студенти от УХТ – Пловдив за участие в студентска мобилност с цел обучение; Правила за мобилност за селекция на преподавателски и преподавателски състав от УХТ – Пловдив за участие в мобилност с цел обучение.*

**Констатации за изпълнение на критерий 8.1.:**

По 8.1.1. УХТ публикува ясна, точна, актуална и леснодостъпна информация относно образователната и научноизследователската дейност в ПН 5.2 на сайта на университета.

По 8.1.2. УХТ публикува и предоставя актуална информация, очертаваща целия „жизнен“ цикъл на студентите на сайта на университета.

По 8.1.3. Условието за обучение, квалификационните форми и перспективите за професионална реализация в сферата на ПН 5.2 са достъпни на сайта на УХТ. Те се популяризират и чрез организиране на различни събития.

По 8.1.4. Научната продукция и творческите изяви на студенти и преподаватели от ПН 5.2 се популяризират чрез: годишните научни форуми; 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 конференции.

По 8.1.5. Оповестяват се 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+“.

## **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.** На студентите от професионално направление се предлага актуална теоретична и практическа подготовка, като това е съобразено при изготвянето на учебната програма за всяка профилираща дисциплина в направлението. Контролът по състоянието на учебната документация е регламентиран от СОПКО на УХТ и се осъществява чрез мониторинг на програмите по правилата за вътрешен и външен одит. Учебните програми се актуализират от ФС по предложение на катедрите. Обучението е предмет на непрекъснато наблюдение с цел да се поддържа непрекъснато в съответствие с академичните стандарти.

В процеса на професионалната им подготовка, чрез провеждането на анкетни проучвания, регламентиран от СОПКО, студентите дават мнение за: организацията на учебния процес; водените от преподавателите в ПН лекционни курсове, семинарни и лабораторни упражнения; практическото обучение; отношението на преподавателите към студентите и др. Завършващите студенти попълват анкетни карти за мнението им за специалността, преподавателския състав и учебния план.

Студентите, проявяващи интереси към съответни теми, се включват в научно-изследователски проекти съвместно с преподавателите от професионалното направление.

На студентите с по-слаби постижения се оказва помощ, както от страна на техните колеги, така и от преподавателите. Неголемите лабораторни групи позволяват разглеждания учебен материал да бъде поднесен на достъпно равнище за всеки един от студентите в групата.

Приоритетите при реализиране на качество на преподаване са в следните направления: обновяване на учебните планове и програми; приложение на съвременни технологии на обучение; модернизация на материалната и информационната база; провеждане на ефективно практическо обучение; приложение на кредитната система; адаптация и подпомагане на студентите. Оценката на изпълнението на задачите,

съгласно тези приоритети, се провежда всеки семестър на нива: катедра, факултет, университет.

В процеса на обучение в ПН 5.2 винаги се търси възможност за оптимизиране и модернизирание на образователната среда на базата на проведени проучвания на студентското мнение, на мнението на потребители и партньорски организации за практическата подготовка на студентите. Провежданите вътрешни одити на СОПКО водят до ефективно обновяване на действащата учебна документация.

Дейността относно проучването на студентското мнение се регулира от СОПКО чрез *Система за оценяване и поддържане на качеството на обучението в УХТ* и *Правила за структуриране на СОПКО и проучване на студентското мнение*. Регламентирани са: правила за провеждане на университетски анкети и съдържание на въпросниците; проверка и използване на резултатите от анкетирането на академичния състав, студентите, дипломантите и потребителите на кадри в УХТ.

СОПКО предвижда проучване на мнението на студентите чрез анкетиране. Има разработени повече от 15 анкетни листи.

През акредитационния период, резултатите от мнението на студентите показват: компетентност и мотивация на академичния състав; предоставяне на студентите на учебно-методични материали; приложение на съвременни технологии на обучение; важната роля на практическото обучение в бъдещата професионална реализация; заинтересованост на студентите и възлагане на самостоятелна работа; обективност на оценяването. Не са отчетени отрицателни оценки на елементи от системата за качеството на обучението.

**По 9.1.2.** В УХТ процедурите, свързани с повишаване на ефективността и успеваемостта на обучението са регламентирани чрез *Правилник за организацията и дейността на центъра по качеството и комисията по качеството*, *Правила за периодична самооценка и външна оценка* и *Система за оценяване и поддържане на качеството на обучение*.

Дейностите, целящи повишаване успеваемостта на студентите са насочени в няколко направления: разработване на актуални и ясно структурирани теми в учебните програми; периодичен мониторинг и анализ на учебните планове и програми; осигуряване или осъвременяване на необходимата материална база за нуждите на обучението; повишаване на качеството на обучение, чрез участието им в програми за мобилност; контрол на ефективността и успеваемостта на обучение чрез провеждане на анкети с докторанти и потребители на кадри, като резултатите от тях се съхраняват съгласно СОПКО в „Център по качество и кариерно развитие“ при УХТ – Пловдив.

На ниво основно звено периодично се прави анализ на успеваемостта на студентите в процеса на тяхното обучение, на база изготвени справки от член на Комисията по успеваемост, отговарящ за технически Факултет. В

справките се дава информация за успех по дисциплини, прекъсване на студенти, процент и успеваемост и др.

За студентите от всички специалностите за всяка учебна година се обобщава информация за: брой записани; брой прекъснали; брой отпаднали студенти; съответен брой невзети изпити и др.

Предприемат се и конкретни мерки за подпомагане на изоставащи студенти.

Данните очертават I-курс като „проблемен“, по отношение на успеваемостта и преминаване в горен курс. Това най-вероятно е свързано с трудности, които студентите срещат при усвояване на материала и при адаптирането си в Университета. В резултат на тази тенденция в обучаващите катедри от ПН5.2 се обръща особено внимание и към въведената през периода на акредитация тюторна система.

***Констатации за изпълнение на критерий 9.1.:***

По 9.1.1. Системата за управление и мониторинг на качеството на образователния процес функционира в съответствие с академичните стандарти в УХТ-Пловдив по процедурите на СОПКО.

По 9.1.2. Мониторингът на успеваемостта на студентите се осъществява чрез университетска информационна система и анализиране на данните на различните управленски нива. През акредитационния период са разработени *Правила за организацията на тюторната система в Университета по хранителни технологии – Пловдив.*

**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.** Основна форма на външно осигуряване на качеството са цикличните планови процедури по програмна акредитация и следакредитационно наблюдение и контрол на НАОА. Прилагат се и други формални и неформални процедури за външна оценка на учебната документация и на образователния процес – отчитане на мнението на работодатели и потребители на кадри, провеждане на текущи и стажантски практики на студентите и проверка на придобитите от тях знания и умения в реална работна среда, входяща мобилност на студенти, докторанти и преподаватели от други университети, рейтинговата система за оценка на висшите училища и др.

В Техническият Факултет периодично се провежда външно оценяване от НАОА в съответствие с националната нормативна уредба.

Професионално направление 5.2. Електротехника, електроника и автоматика е оценено с оценка 9,19 със срок на валидност на акредитацията до 21.04.2023 г.

Препоръките, направени вследствие на акредитационни процедури и процедури за САНК са изпълнявани, с ежегодно отчитане на предприетите мерки и постигнатите резултати.

В съответствие със съществуващата СОПКО, през акредитационния период са извършени 2 вътрешни одита на факултет ТФ.

*Брой на оценените специалности и ОКС от професионалното направление - 100%.*

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

**По 10.1.2.** Техническият факултет на УХТ обучава студенти в условията на сериозна външна конкуренция. Според Рейтинговата система на МОН (РСМОН), 14 държавни и частни университети обучават студенти в ПН 5.2.

Участието на преподавателите от ПН 5.2 в национални и международни научни форуми, конференции и семинари, и сътрудничеството със Съюза на учените в България и др., са основа за добро познаване на актуалните проблеми и нуждите на пазара на труда от инженерни кадри. Преподаватели от катедрите си сътрудничат с техни колеги от други висши училища и научни организации – Технически университет – София, Химикотехнологичен и металургичен университет – София, Технически университет – Габрово и др. Работата по международни научноизследователски и образователни проекти и мрежи за академичен обмен благоприятства установяването на международни контакти, проучването на чужд опит и усвояването на добри практики, които оказва благотворно влияние върху качеството на образователния процес.

Докато през 2020 г. УХТ-Пловдив заема седмо място в рейтинговата система на МОН, то през 2021 г. мястото е шесто.

**По 10.1.3.** Включването на външни за УХТ лица в състава на комисиите за семестриални и държавни изпити е регламентирано в *Правилник за учебната дейност в УХТ*.

Дипломните защиты във ПН 5.2 са открити и на тях често присъстват специалисти от практиката – в качеството си на консултанти, потребители на студентски разработки и др. Те изразяват личното си мнение за подготовката на студентите и качеството на дипломните работи.

Информация за постиженията на студентите се осигурява и чрез други форми - например чрез специално организирани форуми и дискусии, срещи с работодатели, при които се провеждат стажантски практики, анкетни проучвания на мнението на потребители на кадри и др.



В заповедите от 2018 г. до сега за сформирани на състав на комисии за дипломни защиты и държавни изпити са включвани по един или двама представители на потребителите на кадри.

**По 10.1.4.** Професионално направление 5.2 в Университет по хранителни технологии е получило програмна акредитация с решение на ПК по ТН при НАОА от 21.04.2017 г. (протокол № 8) с обща оценка по критериите: 9,19 (девет цяло и деветнадесет стотни). Срокът на валидност на акредитацията е ШЕСТ години. На професионалното направление са дадени три препоръки.

След приключилата в НАОА процедура за САНК на ПН 5.2 в Университета по хранителни технологии, Акредитационният съвет (на 10.09.2020 г.) утвърждава доклада на ПК по САНК за изпълнение на препоръките при програмната акредитация на професионалното направление за ОКС „бакалавър“ и „магистър“ в УХТ и констатира, че **УХТ-Пловдив изпълнява препоръките**, формулирани в решението на Постоянната комисия по технически науки.

Конкретните резултати, свързани с усъвършенстване на дейността на ПН 5.2. след САНК се изразяват в: актуализиране на учебни програми за ОКС „бакалавър“; актуализиране на учебни програми за ОКС „магистър“; актуализирани са два пъти учебните планове за ОКС „магистър“; постигане на относително висок дял на избираемите и факултативните дисциплини в учебния план на ОКС „бакалавър“; дейности, свързани с програма ЕРАЗЪМ; провеждане на информационни срещи със студенти за международни програми за студентски обмен; провеждане на анкети за проучване мнението на студентите; провеждане на анкети със завършилите обучението си студенти; анализиране на данните от проведените анкети със студентите и вземане на съответни решения от Факултетния съвет.

Налице са резултати, които показват усъвършенстване, развитие и утвърждаване на професионално направление 5.2. Електротехника, електроника и автоматика в УХТ-Пловдив.

**Констатации за изпълнение на стандарт 10.1.:**

По 10.1.1. За професионалното направление и специалностите от ОКС „бакалавър“ и „магистър“ в УХТ се осъществяват процеси на самооценка и външни одити, и се изпълняват направените препоръки.

По 10.1.2. Според рейтинговата система на МОН в България ПН 5.2 в УХТ е на шесто място сред останалите 14 ВУ, които обучават студенти по професионалното направление, и с които УХТ се конкурира.

По 10.1.3. В състава на Държавните изпитни комисии за 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.

#### 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 УХТ-Пловдив:**

#### SWOT АНАЛИЗ

Силни страни (Strengths)	Слаби страни (Weaknesses)
<p>1. УХТ-Пловдив е университет със значителен опит и дългогодишни традиции (над 65 години) в обучението и научните изследвания, и осигурява високо качество на обучението.</p> <p>2. Наличие на висококвалифициран и мотивиран преподавателски състав, осигуряващ обучението по всички учебни дисциплини.</p> <p>3. Актуализирана учебна документация на съвременен ниво, съобразена с мнението на обучаваните и потребителите на кадри.</p> <p>4. Предлагане на актуални специалности, в съответствие с тенденциите, както на образователния пазар, така и на пазара на труда.</p> <p>5. Изградена система за провеждане на практическо обучение в реална работна среда, съкращаващо времето за първоначална адаптация при постъпване на работа.</p> <p>6. Образователните дейности в Университета са в съответствие с регионалните, националните и общоевропейските задачи в областта на професионалното направление.</p> <p>7. Полагане на грижи за кариерно ориентиране и консултиране на студентите.</p> <p>8. Развити международни контакти в областта на образованието и научните изследвания.</p> <p>9. Много добра атестация от класацията на рейтинговата система на МОН – шесто място на ПН 5.2 сред останалите 14 висши училища.</p>	<p>1. Затруднения с финансирането за закупуване на специализирано оборудване и лицензирани специализирани софтуерни продукти, ползвани за обучение във всички специалности.</p> <p>2. Затруднение на студентите при посещението на лекции, поради трудова заетост.</p> <p>3. Понижен интерес на младите хора към инженерното образование.</p> <p>4. Много слабо изразена мобилност на студентите и преподавателите от професионалното направление.</p> <p>5. Липса на чуждестранни студенти в професионалното направление.</p> <p>6. В учебните планове на специалностите от ПН 5.2 не е отразена извънаудиторната заетост.</p> <p>7. Недостатъчно висока публикационна активност на преподавателите от ПН 5.2 в научни издания, реферирани и индексирани в световноизвестни бази данни с научна информация, както и на студентите и докторантите.</p>
Възможности (Opportunities)	Заплахи (Threats)
<p>1. Развитие и усъвършенстване на материалната и информационната база.</p>	<p>1. Нисък интерес на зрелостниците към инженерните специалности.</p>

<p>2. Увеличаване на потребностите на бизнеса за квалифицирани инженерни кадри в областта на професионалното направление.</p> <p>3. Утвърждаване и увеличаване на националните приоритети за развитие на инженерното образование.</p> <p>4. Увеличаване на международната мобилност в областта професионалното направление.</p> <p>5. Създаване на нови образователни програми за ОКС „бакалавър“ и „магистър“ по атрактивни и търсени специалности.</p> <p>6. Разширяване на обучението, чрез привличане на чуждестранни студенти и докторанти.</p> <p>7. Използване на иновативни методи за обучение.</p>	<p>2. Демографският срив, водещ до по-малък брой завършващи ученици, респективно студенти.</p> <p>3. По-малък интерес към редовната форма на обучение.</p> <p>4. Много силна конкуренция между университетите в страната.</p> <p>5. По-ниско качество на подготовка на кандидат-студентите, поради негативните тенденции в средното образование.</p> <p>6. Ниска мотивация на студентите за придобиване на по-обширни знания и умения, предвид не добрата перспектива за високо платена реализация на пазара на труда.</p> <p>7. Неадекватно заплащане и недооценяване на университетските преподаватели, което води до проблеми с привличане на млади кадри за академична кариера.</p>
---	---

Въз основа на направените констатации, ПКТН предлага на Акредитационния съвет да даде право на **Университет по хранителни технологии - Пловдив**, 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 по хранителни технологии - Пловдив** да е както следва:

- за ОКС „бакалавър“ – 270 студенти (редовна и задочна форма на обучение);
- за ОКС „магистър“ – 30 студенти (редовна и задочна форма на обучение).

**Общо за професионалното направление: 300 студенти.**

## **V. ПРОЕКТ НА ПРЕПОРЪКИ ОТ ПОСТОЯННАТА КОМИСИЯ**

---

1. В учебните планове да се отрази извънаудиторната заетост на студентите.

*Срок: септември 2023 г.*

2. Да се засили публикационната активност на преподавателите в научни издания, реферирани и индексирани в световноизвестни бази данни с научна информация, включително съвместно със студентите и докторантите.

*Срок: постоянен с ежегодно отчитане*

3. Да продължат усилията за обновяване на материално-техническата и информационната база в професионалното направление.

*Срок: постоянен с ежегодно отчитане*

Председател

на

ПКТН:

.....

/проф. д-р инж. Велизара Пенчева/

**IV. Приложения:**

**Таблица № 1. Брой обучавани студенти в ПН .....**

	2016/17	2017/18	2018/19	2019/20	2020/21
<b>1. ОКС „бакалавър“</b>	<b>113</b>	<b>107</b>	<b>99</b>	<b>94</b>	<b>82</b>
1.1. Редовно обучение	58	59	50	38	34
1.2. Задочно обучение	55	48	49	56	48
<b>2. ОКС „магистър“</b>	<b>9</b>	<b>10</b>	<b>9</b>	<b>11</b>	<b>9</b>
2.1. Редовно обучение	4	5	4	6	6
2.2. Задочно обучение	5	5	5	5	3
3.3. Дистанционно обучение					
<b>Общо (1+2):</b>	<b>122</b>	<b>117</b>	<b>108</b>	<b>105</b>	<b>91</b>

**Таблица № 2. Брой преподаватели на основен ТД, осигуряващи обучението в ОКС „бакалавър“**

	2016/17	2017/18	2018/19	2019/20	2020/21
	7	8	9	0	
<b>Преподаватели на основен ТД</b>	<b>33</b>	<b>33</b>	<b>32</b>	<b>33</b>	<b>34</b>
<b>Хабилитирани, в т.ч.:</b>	<b>27</b>	<b>27</b>	<b>26</b>	<b>25</b>	<b>24</b>
- Професор	3	3	3	3	2
- Доцент	24	24	23	22	22
<b>Нехабилитирани, в т.ч.:</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>8</b>	<b>10</b>
- гл. асистент / от тях д-р	4	4	4	6	7
- асистент/ от тях д-р	2	2	2	2	3

**Таблица № 3. Брой преподаватели на основен ТД, осигуряващи обучението в ОКС „магистър“**

	2016/17	2017/18	2018/19	2019/20	2020/21
<b>Преподаватели на основен ТД, от тях:</b>	<b>18</b>	<b>17</b>	<b>17</b>	<b>16</b>	<b>15</b>
<b>Хабилитирани, в т.ч.:</b>	<b>14</b>	<b>13</b>	<b>13</b>	<b>12</b>	<b>11</b>
- Професор	3	2	2	2	2
- Доцент	11	11	11	10	9
<b>Нехабилитирани, в т.ч.:</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>4</b>
- гл. асистент / от тях д-р	4	4	4	4	4
- асистент / от тях д-р	-	-	-	-	-

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

Специалност, форма на обуч.	Брой семестри	Брой кредити	Общ брой часове	Съотношение задълж./изб./фак. дисциплини (%)	Съотношение лекции/сем., практ. у-я (%)	Съотношение теор./практ. обуч. (%)
АИУТ, редовна	8	240	2400 /2427	83/6/11	47,5/52,5	83/17
АИУТ, задочна	8	240	1212/1220	80/18/2	47,3/52,7	73/27
Средно	X			81,5/12/6,5	47,4/52,6	78/22

Забележка: В колоната „Общ брой часове“ са дадени данни за аудиторна/аудиторна + извънаудиторна заетост.

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

Специалност, форма на обуч.	Брой семестри	Брой кредити	Общ брой часове	Съотношение задълж./изб./фак. дисциплини (%)	Съотношение лекции/сем., практ. у-я (%)	Съотношение теор./практ. обуч. (%)
АИУТ, Редовна – 1г.	2	62	600/814	54/38/8	47/53	76/24
АИУТ, Редовна – 2г.	4	122	1260/1924	66/30/4	46/54	87/13
АИУТ, Задочна – 1г.	2	62	301/410	32/60/8	49/51	61/39
АИУТ, Задочна – 2 г.	4	122	632/980	46/51/3	46/54	76/24
ЕЕЕ, Редовна – 1г.	2	62	555/765	58/34/8	49/51	73/27
ЕЕЕ, Редовна – 2 г.	4	122	1215/1905	71/25/4	47/53	88/12
ЕЕЕ, Задочна – 1 г.	2	62	279/360	39/55/6	48/52	60/40
ЕЕЕ, Задочна – 2 г.	4	122	609/900	50/47/3	46/54	76/23

Средно	X	52/42,5/5,5	47,3/52,7	74,6/25,4
--------	---	-------------	-----------	-----------

Забележка: В колоната „Общ брой часове“ са дадени данни за аудиторна/аудиторна + извънаудиторна заетост.

**Таблица № 5.1.** Брой преподаватели, осигуряващи обучението в ОКС „бакалавър“, ПН 5.2. Електротехника, електроника и автоматика, специалност АИУТ

Вид договор	Състав					Общо
	Хабилитирани		Нехабилитирани			
	професор	доцент	гл. асистент /от тях д-р	асистент/от тях д-р	преподавател/от тях д-р	
<b>Основен ОТД</b>	<b>2</b>	<b>20</b>	<b>6/6</b>	<b>3/2</b>	-	<b>31</b>
<b>Допълнителен ТД</b>	-	-	-	-	-	-
<b>Хонорувани</b>	-	-	-	-	-	-
<b>Общо</b>	<b>2</b>	<b>20</b>	<b>6</b>	<b>3</b>	-	<b>31</b>

**Таблица № 5.2.** Брой преподаватели, осигуряващи обучението в ОКС „магистър“, ПН 5.2. Електротехника, електроника и автоматика, специалност АИУТ

Вид договор	Състав					Общо
	Хабилитирани		Нехабилитирани			
	професор	доцент	гл. асистент /от тях д-р	асистент/от тях д-р	преподавател/от тях д-р	
<b>Основен ОТД</b>	<b>3</b>	<b>11</b>	<b>3/3</b>	-	-	<b>17</b>
<b>Допълнителен ТД</b>	-	-	-	-	-	-
<b>Хонорувани</b>	-	-	-	-	-	-
<b>Общо</b>	<b>3</b>	<b>11</b>	<b>3/3</b>	-	-	<b>17</b>

**Таблица № 5.3.** Брой преподаватели, осигуряващи обучението в ОКС „магистър“, ПН 5.2. Електротехника, електроника и автоматика, специалност ЕЕЕ

Вид договор	Състав					Общо
	Хабилитирани		Нехабилитирани			
	професор	доцент	гл. асистент /от тях д-р	асистент/от тях д-р	преподавател/от тях д-р	
<b>Основен ОТД</b>	<b>3</b>	<b>13</b>	<b>6/6</b>	-	-	<b>22</b>
<b>Допълнителен ТД</b>	-	-	-	-	-	-
<b>Хонорувани</b>	-	-	-	-	-	-

<b>Общо</b>	<b>3</b>	<b>13</b>	<b>6/6</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>22</b>
-------------	----------	-----------	------------	----------	----------	-----------

**Таблица № 6.** Брой публикации на преподавателите на ТД в професионално направление 5.2

Година	Вид научни публикации												Общ брой
	Монографии		Учебници		Учебни помагала		Студии		Статии		Доклади		
	У нас	Чуж.	У нас	Чуж.	У нас	Чуж.	У нас	Чуж.	У нас	Чуж.	У нас	Чуж.	
2016			1		1				2	3	15	8	<b>30</b>
2017			2						2	1	18	4	<b>27</b>
2018					1				5	3	13	1	<b>23</b>
2019									1	3	19	2	<b>25</b>
2020									2	2	7	2	<b>13</b>
2021									1	3	11	1	<b>16</b>
2022									2	2	9	1	<b>14</b>
<b>Общо</b>			<b>3</b>		<b>2</b>				<b>15</b>	<b>17</b>	<b>92</b>	<b>19</b>	<b>148</b>

**Таблица № 7.** Научноизследователска дейност на преподавателите на ТД в професионално направление 5.2

Година	Вид научноизследователска дейност											
	Брой публикации и/в реферирани и индексирани 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.		
2016	2	2	4	0,26667	16		16	1,23	15	8	23	1,53333
2017	4	-	4	0,30769	20		20	1,53	18	4	22	1,69231
2018	7	-	7	0,50000	16		16	1,14	13	1	14	1,00000
2019	9	2	11	0,73333	12		12	0,8	19	2	21	1,40000
2020	3	1	4	0,30769	2	3	5	0,35	7	2	9	0,69231
2021	9	1	10	0,66667	2	3	5	0,35	11	1	12	0,80000
2022	3	4	7	0,43750	1	3	4	0,28	9	1	10	0,62500
<b>Общ</b>	<b>37</b>	<b>10</b>	<b>47</b>	<b>0,45/г.</b>	<b>69</b>	<b>9</b>	<b>78</b>	<b>0,81/г.</b>	<b>9</b>	<b>19</b>	<b>111</b>	<b>1,1/г.</b>

брой				3,4/период д				5.6//период д	2			8.0/период
------	--	--	--	-----------------	--	--	--	------------------	---	--	--	------------

**Таблица № 8.** Научно-изследователска дейност на студентите/докторантите в професионално направление 5.2

Година	Вид научноизследователска дейност											
	Брой публикации/в реферирани и индексирани издания*		Общ брой	Средно на студент/докт.	Брой участия в научни проекти*		Общ брой	Средно на студент/докт.	Брой участия в научни форуми		Общ брой	Средно на студент/докт.
	у нас	чуж			у нас	чуж			у нас	чуж		
2016	14/3	5/0	22	0.18	16	-	16	0.13	13	2	15	0.12
2017	1/4	2/0	7	0.07	16	-	16	0.13	13	2	15	0.12
2018	3/1	1/0	5	0.05	7	-	7	0.06	2	-	2	0.02
2019	3/0	0/1	4	0.04	5	-	5	0.05	4	-	4	0.04
2020	0/0	0/1	1	0.01	5	1	6	0.08	1	-	1	0.01
2021	0/2	0/0	2	0.02	-	1	1	0.01	2	-	2	0.02
2022	0/0	0/1	1	0.01	-	1	1	0.01	1	-	1	0.01
<b>Общ брой</b>	<b>31</b>	<b>11</b>	<b>42</b>	<b>0.05</b>	<b>49</b>	<b>3</b>	<b>52</b>	<b>0.07</b>	<b>36</b>	<b>4</b>	<b>40</b>	<b>0.05</b>

### ДОПЪЛНИТЕЛНИ ТАБЛИЦИ

**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 бакалаври	брой магистри	общо
УХТ	Факултет Технически  Катедра „Автоматика, информационна и управляваща техника“  Катедра „Електротехника и	<b>Бакалавър:</b> 1. „Автоматика, информационна и управляваща техника“, актуализирано наименование - „Компютърно управление и автоматизация“ – Р, 3  <b>Магистър:</b> 1. „Автоматика, информационна и управляваща техника“ – Р, 3 <i>Едногодишно и двугодишно обучение</i> 2. „Електроенергийна ефективност“ – Р, 3 <i>Едногодишно и двугодишно обучение</i>	270	30	300



електроника“	<b>ОНС „доктор“</b> 1. „Автоматизация на производството“ – Р, З, СП 2. „Индустриална електроника“ – Р, З, СП			
--------------	--	--	--	--

**Таблица 10.** Числови данни (средни за периода) за академичния състав, чиято квалификация е в ПН 5.2

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)
УХТ	14	1,8 (12,8)	9 (64,3%)	3 (21,4%)	0,4 (2,8%)	46,7

**Таблица 11.** Проекти, финансирани от ФНИ на УХТ за периода на акредитация на ПН 5.2

Година	Брой проекти	Брой участници	Обща сума, лв.
2016	4	18	16000
2017	4	15	16000
2018	3	13	12000
2019	2	6	8000
2020	2	6	8000
2021	-	-	-
2022	-	-	-
<b>Всичко:</b>	<b>15</b>	<b>58</b>	<b>60000</b>

**Таблица 12.** Проекти, финансирани от Националния фонд Научни изследвания за ПН 5.2

Година	Брой проекти	Брой участници	Обща сума, лв.
2016	1	1	130 000
2017	1	1	130 000
2018	-	-	-
2019	1	1	80 000
2020	1	1	80 000
2021	1	1	80 000
2022	1	1	80 000
<b>Всичко:</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>580 000</b>

**Таблица 13.** Проекти, финансирани от програми на Европейския съюз и др., за ПН 5.2

Период	Брой проекти	Брой участници	Обща сума, лв.
2016	-	-	-

2017	-	-	-
2018	-	-	-
2019	-	-	-
2020	2	3	755 149
2021	2	3	↓
2022	2	3	↓
<b>Всичко:</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>755 149</b>

Забележка: За периода има 2 проекта за 3 годишен период на изпълнение.