

## **РЕШЕНИЕ**

**на Постоянната комисия по технически науки за резултатите от извършеното  
оценяване по процедура за програмна акредитация на докторска програма  
„Системи и устройства за опазване на околната среда“  
от професионално направление 5.13 „Общо инженерство“  
в Химикотехнологичен и металургичен университет**

### **1. Хронология на процедурата:**

Процедурата е открита от Постоянната комисия по технически науки на 27.02.2015 г. /Протокол № 8 по искане на висшето училище (вх. № 104/ 16.02.2015г.).

На заседание, проведено на 12.05.2017 г. (Протокол № 12), на основание чл. 88а, ал. 4 от ЗВО и чл. 12, ал. 6, т. 4 от ПДНАОА, членовете на Комисията приеха **доклада на експертната група** (утвърдена с решение на Акредитационния съвет на НАОА на 17.11.2016 г./ Протокол № 25), изготвен по документи.

**2. Констатации и оценки за изпълнението на критериите за програмна акредитация на докторски програми 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:**

**Въз основа на изводите в доклада на експертната група** Постоянната комисия направи следните констатации и оценки за изпълнението на критериялната система:

**Констатации за изпълнение на критерий 1.1. в съответствие със стандарт 1 от ESG - част 1 /1-10/: „Висшето училище или научната организация имат публично оповестена, с официален статут и отчетност политика за осигуряване качеството на обучението по докторската програма“:**

Подготовката на докторанти във ФХСИ се провежда при спазване на действащите законови разпоредби, съдържащи се в ЗВО, Закон за развитие на академичния състав /ЗРАС/, Наредбата за държавните изисквания за приемане и обучение на докторантите, Правилник за прием и обучение на докторанти в ХТМУ и Правилник за придобиване на научни степени и заемане на академични длъжности в ХТМУ-София.

По отношение на вътрешната система за качеството през 2016 година е направен одит за съответствие на приема, обучението и защитата на дисертационните трудове, и на съответната документация с утвърдената Университетската и национална нормативна база. Във връзка с обезпечеността на учебния процес са установени учебни програми на широкопрофилни и специализиращи дисциплини, достатъчни на брой, обем и ново на знания за обучението на докторантите по съответните специалности. Обучението се реализира от опитни хабилитирани по съответните специалности преподаватели. Научно-изследователската работа на докторантите се провежда съгласно утвърдени в индивидуалния план тема и етапи. Пряко отговорни за изпълнението на индивидуалния план са ръководителят на докторанта (утвърден от КС и ФС/ДС) и самият докторант. Финансово подпомагане на научно-изследователската работа на докторантите се осъществява чрез: ежегодно отпускане на равна за всички докторанти сума от 500 лв. от бюджета на ХТМУ; Участие на докторантите в научно-изследователски проекти; Средства, осигурени от фирми, организации и физически лица. При одита не са установени нарушения на срокове и липсващи документи, свързани с акредитацията на докторските специалности и следакредитационния контрол. През 2016 г. е проведена актуализация на конспектите и учебните програми в ОНС „Доктор“ към катедра „Инженерна екология“.

При проверка на досиета, съхранявани в отдел научни дейности са установени единични липси на План-сметки за изразходваните суми за подпомагане на научно-изследователската работа на докторантите. При одита е установено, че отпуснатите от бюджета на ХТМУ и по проекти суми за научно-изследователска дейност на докторанти се изразходват целесъобразно, но не се поддържат и предават редовно план-сметките за финансовите разходи в отдел “Научни дейности”.

По-важните **интелектуални качества и практическите умения**, които се придобиват в хода на обучението на докторантите се отнасят към задълбочаване на знанията, свързани със

съвременните теоретични и методически принципи за изследване в научните области, свързани с съвременните тенденции в развитието на екологията и опазването на околната среда.

При зачисляване в докторантура всички се запознават с разпоредбите и правилата, които съдържа Етичния кодекс за академично единство на ХТМУ, в който са залегнали правила за осигуряване на академичното единство. Контролът по спазването на Етичния кодекс и управлението на морални конфликти се възлага на университетската Комисия по етика, която се избира от Академичния съвет. Приети са и оповестени правила и процедури за предотвратяване и санкциониране на изпитни измами и плагиатство.

**Констатации за изпълнение на критерий Критерий 2.1. в съответствие със стандарт 2 от ESG - част 1 /1-10/: „Висшето училище или научната организация изгражда и прилага процедури за разработване, одобряване, наблюдение и обновяване на докторските програми при съдействието на високо квалифицирани учени, представители на промишлеността и други заинтересовани страни“:**

Докторантите по научната специалност „Системи и устройства за опазване на околната среда“ са обучавани в Център по екология. С решение на Академичния съвет от 30.03.2011 г. е създадена катедра „Инженерна екология“, където продължава обучението на докторантите. В състава на катедрата на ОТД към месец март 2015 г. работят 1 хабилитиран и 6 нехабилитирани преподаватели. Броят преподаватели, които четат специализирани дисциплини на специалност „Инженерна екология и опазване на околната среда“ са 12. От тях 6 са хабилитирани. Обучението на докторантите по научната специалност „Системи и устройства за опазване на околната среда“ се осъществява от 4 хабилитирани преподаватели на ОТД с необходимия профил и квалификация по тази специалност.

Общият брой на докторантите, обучавани по научни специалности 02.22.01 - 02.22.05 през периода 2007-2016 е 28. От тях: 16 са зачислени след 2007, отчислени – 20; защитили – 10, в процес на обучение – 8 докторанта. Броят на обучаваните докторанти по научната специалност „Системи и устройства за опазване на околната среда“ шифър 02.22.05. е 5, от които 2-ма са отчислени с право на защита, а 3-ма са в процес на обучение.

За цялостната документация на обучението по образователната и научна степен “доктор” на ФХСИ отговаря експерт техническа информация за докторанти от отдел “Научни дейности”. При него се съхраняват личните дела на обучаваните докторанти. Учебната документация периодично се обновява, като до момента докторанти не са участвали активно в този процес.

**Мотивите** за разкриване на докторска програма “Системи и устройства за опазване на околната среда” са: Необходимостта от възпроизвеждане на хабилитирания преподавателски състав; Наличието на потребност в завършващите ОКС “Бакалавър” и “Магистър” студенти за повишаване на образователния им ценз; Наличието във ФХСИ на висококвалифицирани хабилитирани преподаватели в широк спектър от специалности с интереси в актуални и перспективни научни и научно-приложни области; Нарастващия интерес на фирми от производствения и обслужващ сектор към научно-приложни разработки. Между завършващите ОКС “Магистър” студенти има желаещи да повишат образователния си ценз и да се занимават с разработването на научни задачи.

Специалистите в областта на опазване на околната среда намират приложение в национален мащаб (нараства интереса на фирми от производствения и обслужващ сектор към научно-приложни разработки, свързани с обектите на специалността) и особено на международния пазар на труда. Докторантите и академичният състав на катедрата участват в разработването и изпълнението на редица съвместни с потенциални потребители проекти, пряко свързани с докторската програма по “Системи и устройства за опазване на околната среда”.

В катедра “Инженерна екология” се поддържа и непрекъснато се актуализира информация, свързана със сродни докторски програми в останалите висши технически и технологични университети в страната и чужбина. Същевременно се цели и формирането на специфична насоченост на специалността в ХТМУ, с което да се осигури по-високо ниво на конкурентоспособност на образователния пазар. **През последните 5 години не е реализирана мобилност на обучаваните докторанти.**

Обучението на докторантите включва научно-изследователска, образователна и преподавателска дейности. Всеки докторант има индивидуален учебен план и се отчита на всеки 3 мес. Докторантският минимум включва 4 изпита: научна специалност, широкопрофилна дисциплина, специализираща дисциплина, чужд език.

**Констатации за изпълнение на критерий 3.1. в съответствие със стандарт 3 от ESG - част 1 /1-10/: „Съществува система от правила и дейности, свързани със стимулиране на мотивацията и активната позиция на докторантите в процеса на обучението и провеждането на научни изследвания, както и подготовката на дисертационния труд“:**

Обучението на докторантите е индивидуално и се извършва в съответствие с достиженията на науката и техниката по научната специалност „Системи и устройства за опазване на околната среда” в национален и световен мащаб и заложените изследователски проблеми, като за целта се използват различни форми.

Всеки докторант има индивидуален учебен план който се изготвя от докторанта и научния му ръководител, приема се от Катедрения съвет и се утвърждава от Факултетен съвет на ФХСИ. Докторантите полагат изпити съгласно индивидуалния учебен план пред назначени от Ректора на ХТМУ комисии в състав от най-малко три хабилитирани лица с участието на научния ръководител. За членове на изпитните комисии се назначават водещи специалисти в научната специалност от ХТМУ и от страната.

Резултатите се съхраняват в личното дело на всеки докторант.

Всеки докторант докладва пред членовете на Катедрения съвет за извършената дейност по Индивидуалния си учебен план на всеки 3 мес. В края на всяка година се провежда атестация за всички докторанти (редовни и задочни). Решението на КС за резултатите се утвърждава от ФС.

Готовият дисертационен труд се представя на вътрешна защита пред Катедрения съвет на обучаващата катедра. При необходимост, със заповед на Ректора, съставът на Катедрения съвет еднократно се разширява с хабилитирани специалисти от съответната научна област. При успешна вътрешна защита Катедреният съвет насочва дисертационния труд за защита пред научно жури.

Към момента няма постъпили жалби от докторанти, обучавани в университета и поради тази причина не се е налагало сформирането на правила и комисия за разглеждането им. При необходимост ще бъде направена съответната организация.

**Констатации за изпълнение на критерий 4.1. в съответствие със стандарт 4 от ESG - част 1 /1-10/: „Изградени са структури и са разработени вътрешнонормативни документи (правилници, разпоредби, инструкции) за функционирането на системата – от приема на докторантите включително до и след тяхната професионална реализация”:**

В ХТМУ съществуват и са регламентирани в съответните правилници процедури и практики в съответствие с принципите на Лисабонската конвенция за признаване на квалификациите, отнасящи се до висшето образование в европейския регион.

Резултатите от научноизследователската дейност на докторантите се отчитат, обсъждат и приемат на организирани в катедрата научни семинари. Участието на докторантите в изследователската дейност е регламентирано. ХТМУ осигурява финансиране на докторантите, включени към работните колективи по научно-изследователски проекти за изявите им в научните форуми и за публикуване на научните им достижения. Резултатите от научно-изследователската си дейност докторантите могат да публикуват в журнала на ХТМУ, в списания на БАН и др., както и редица специализирани международни списания с импакт фактор. Докторантите по научната специалност участват в изпълнението на проекти с практическа насоченост във връзка в областта на докторантурата.

Общият брой национални и изследователски проекти и договори на академичния състав (вкл. докторанти) на катедрата за периода 2007 - 2016 г. е 125. 10 от тях са международни , 3 проекта са по програмата „Развитие на човешките ресурси”, 10 са сключени с национални организации и програми, 35 са с вътрешноинститутско финансиране, 33 са стопански договори , 34 са свързани с изготвяне на доклади, експертизи и заявления свързани с ОВОС. Част от средствата, получени по цитираните договори са оползотворени за закупуване на материали и консумативи във връзка с работата на докторантите. Участието на докторанти в образователни и изследователски проекти е 72, а относителния дял на докторантите от научната специалност, участвали през последните пет години в изследователски и образователни проекти е 85%.

Участието на докторантите по научната специалност във форуми за последните 7 години е 100% - всеки докторант е участвал в научен форум през отчетния период. От 2007 до 2016г. докторантите са съавтори на представени постери и доклади на общо 62 научни форуми, от които 22 международни и 40 национални. Голяма част от националните форуми са организирани от ХТМУ и други български университети.

Общият брой на докторантите, обучавани по научни специалности 02.22.01 - 02.22.05 през периода 2007-2016 е 28. От тях: 16 са зачислени след 2007, отчислени – 20; защитили – 9, в процес на обучение – 8. Броят на обучаваните докторанти по научната специалност „Системи и устройства за опазване на околната среда” шифър 02.22.05. е 5, от които 2-ма са отчислени с право на защита, а 3-ма са в процес на обучение. Съотношението между редовни докторанти и общ брой докторанти е 2:3.

**Констатации за изпълнение на критерий 5.1. в съответствие със стандарт 5 от ESG - част 1 /1-10/: „Висшето училище или научната организация има разработена политика за осигуряване на качествен академичен състав за подготовка на докторанти, която е част от стратегията за развитие на институцията“:**

Обучаващото звено в докторската програма „Системи и устройства за опазване на околната среда“ е сформирано от преподаватели на Факултета по химично и системно инженерство, като обучението се провежда в катедра „Инженерна екология“. Обучението на докторантите се осъществява от 4 хабилитирани преподаватели на ОТД с необходимия профил и квалификация по тази специалност. Нехабилитираните преподаватели на основен трудов договор, чиято квалификация е в областта на докторската програма „Системи и устройства за опазване на околната среда“ са 6.

Утвърдена е ясна и прозрачна процедура за наемане на академичен състав, който извършва обучението по докторската програма в „Правилника за придобиване на научни степени и заемане на академични длъжности в ХТМУ“, приет от АС на ХТМУ.

Членовете на академичния състав на обучаващото звено по докторската програма развиват активна изследователска, публикационна и експертна дейност. Общият брой публикации на АС на катедра „Инженерна екология“ в национални издания е 80, от които 45 на хабилитирания състав и 35 на нехабилитирания състав. От тях, броят публикации на хабилитирания състав в областта на научната специалност е 18, а на нехабилитирания състав – 27. Членовете на академичния състав на катедра „Инженерна екология“ са участвали в общо 115 национални и университетски проекти и договори в периода на атестация, от които 82 са в областта на докторската програма. Публикациите на преподавателите от обучаващото звено в международни издания за 114. Общия брой на цитиранията е 275. Членовете на академичния състав са участвали в 10 международни проекта.

Налице трайни взаимоотношения с редица компании като Биовет АД Пещера, Свилоза и др. Изготвяни са оценки на въздействието върху околната среда, разработена е Програмата за управление на качеството на атмосферния въздух на Столична община за периода 2015-2020. Общата стойност на изпълнението проекти от катедра „Инженерна екология“ и Център по екология надхвърля 1 159 000 лв.

**Констатации за изпълнение на критерий 6.1. в съответствие със стандарт 6 от ESG - част 1 /1-10/: „Висшето училище или научната организация развива материално-техническа и информационна база, необходима за учебно преподавателската, научноизследователската, художествено-творческата и спортна дейности“:**

В катедра „Инженерна екология“ докторантите разполагат с индивидуално работно място, оборудвано с необходимата лабораторна изследователска апаратура - дериватограф Q-1500 D, термогравиметрична система Shimadzu DT30, пластициметър за определяне на реологични характеристики на смеси и отпадъци и др. Катедрата разполага с 6 зали за лекции и семинарни занятия (с по 12-15 места, на обща площ 295 m<sup>2</sup>), 4 лаборатории (с обща площ 140 m<sup>2</sup>), 4 лекционни зали (с обща площ 180 m<sup>2</sup>) и 6 кабинета (с обща площ 99 m<sup>2</sup>), които се ползват за учебни занятия и за научно-изследователска работа на преподавателите, докторантите и дипломантите.

При разработване на докторската си теза докторантите могат да ползват и цялата налична материална база на Централната научно-изследователска лаборатория на ХТМУ, която разполага с ФТИР спектроскопия, индуктивно свързана плазма, елементен анализ, апарат за термогравиметричен анализ, диференциално сканираща колориметрия и др. Катедрата поддържа тесни връзки със специалисти от други катедри, а също и от външни организации. Всички докторанти от научната специалност са с осигурени работни места.

Като усреднени показатели могат да се посочат - лабораторна площ за изследователска работа на 1 докторант – 15 m<sup>2</sup>; лабораторна площ за изследователска работа на 1 преподавател на ОТД – 22 m<sup>2</sup>.

Осигурено е провеждането на експерименти, практики, творчески командировки и други дейности, необходими за подготовката на дисертационните трудове. Финансирането на

експериментите на докторанти, свързани с подготовката на дисертационните трудове, се извършва със средства, отпускани на всеки докторант по време на обучението му. При необходимост с част от тези средства се закупува и специализирано оборудване (или части от него), необходимо за изпълнението на конкретна изследователска дейност.

По време на отчетния период, докторанти обучавани в катедрата са участвали в изпълнението на научно-изследователски проекти, което спомага за подготовка на дисертационните трудове с експерименти и участие в научни форуми:

Информационната база за обучението и изследователската дейност на докторантите е в съответствие със спецификата на научната специалност. Компютърната база в ХТМУ е централизирана. Информационното осигуряване във ФХСИ се осъществява посредством Библиотечно-информационния център (БИЦ) на ХТМУ, съществуващата вътрешна компютърна мрежа и Интернет мрежата. Използва се библиотечния софтуер „Автоматизирана библиотека”, с който се обработват всички постъпили материали. Базите данни, които се ползват са: EBSCO, SpringerLink, ScienceDirect, Scopus, Web of Knowledge, Engineering Village, Directory of Open Access Journals. Библиотеката е колективен член на Българската библиотечно-информационна асоциация (ББИА) и Българския информационен консорциум (БИК). Тя поддържа постоянен книгообмен с 14 библиотеки в страната. От 2010 г. БИЦ е включена в Сводния интернет каталог на библиотеките на българските висши училища.

Докторантите в катедра «Инженерна екология» ползват специализирана литература и от библиотеката към Центъра по екология, която разполага с над 500 заглавия на английски език.

На всеки докторант са делегирани права на потребител в компютърната мрежа на Университета, с достъп до всички програмни и изчислителни ресурси на системата, с право на лична електронна поща и неограничен достъп до Internet.

Относителния дял на докторантите от научната специалност, участвали през последните пет години в изследователски и образователни проекти – 85%, като общия брой на участията на докторанти в проекти е 72. Докторантите по научната специалност участват в изпълнението на проекти с практическа насоченост във връзка в областта на докторантурата.

Резултатите от научно-изследователската си дейност докторантите могат да публикуват в журнала на ХТМУ – Journal Chemical Technology and Metallurgy, в списанията на БАН - Bulgarian Chemical Communications и др., както и редица специализирани международни списания с импакт фактор.

**Констатации за изпълнение на критерий 7.1. в съответствие със стандарт 7 от ESG - част 1 /1-10/: „Висшето училище или научната организация имат изградена организация за управление на информацията, свързана с обучението и реализацията на докторантите“:**

Има изградена организация за управление на информацията, свързана с обучението и реализацията на докторантите. В ХТМУ е внедрена “Система за оценяване и поддържане на качеството на обучение и на академичния състав” (СОПКО). Съгласно Правилника за прием и обучение на докторанти в ХТМУ, учебните програми за обучение на докторантите, се предлагат от катедрите и се утвърждават от съответните факултетни съвети

В СОПКО са заложили механизми, методики и съответни инструменти за оценка на мнението на студентите, в т.ч. докторантите. Разработена е анкетна карта за проучване на мнението на докторантите за докторската програма. Анкетните проучвания дават информация за теоретичното и практическото обучение, съответствието на индивидуалния план с професионалното направление, обучението на широкопрофилни и специализирани дисциплини, консултациите с научния ръководител, финансовата подкрепа, осигуреността със специализирана литература, контакти с индустрията и др.

В ХТМУ в рамките на Кариерния център е създадена система за поддържане на постоянна комуникация, диалог и сътрудничество с браншови организации и работодатели. В катедра “Инженерна екология” са взети мерки за осигуряване на актуална информация относно пазара на труда и по специално в областта на реализация на студентите и докторантите от професионалното направление “Инженерна екология”. За да се отчетат търсенето на кадри и конкретните изисквания на работодателите към квалификацията на техните служители, катедрата поддържа контакти с ключови потребители на кадри като: МОСВ, ИАОС, всички РИОСВ в страната, общини и др.

Периодично се обсъжда и огласява публично ефективността на резултатите, свързани с управлението на качеството на обучението и потребностите от промяна. Системата за оценяване и

поддържане на качеството на обучение и на академичния състав се одитира периодично от квалифицирани вътрешни одитори, като резултатите се обсъждат на заседание на Академичния съвет, протоколите от който са публично достъпни на интернет сайта на ХТМУ. През 2016г. е проведен и одит на докторските програми, по които се води обучение в катедра „Инженерна екология“, резултатите от който се обсъждат в катедрата и са оповестени.

**Констатации за изпълнение на критерий 8.1. в съответствие със стандарт 8 от ESG - част 1 /1-10/: „Висшето училище или научната организация публикува информация за: приети документи и учебна документация на докторската програма; решения и резултати от одити, свързани с качеството на обучение на докторантите и на академичния състав; проведени университетски форуми с участието на докторанти“:**

ХТМУ осигурява процедури за устойчиво управление на необходимата информация за възможностите и постиженията при изследванията в областта на докторската програма.

Необходимите документи, касаещи обучението на докторанти в ХТМУ са публикувани на страницата на университета, на адрес:

<http://mmu2.uctm.edu/science/dokumenti%20za%20doktoranti.html>

Приети документи и учебна документация на докторската програма „Системи и устройства за опазване на околната среда“ са налични и се съхраняват в отдел „Научни дейности“ в ХТМУ – в индивидуални досиета на всеки обучаван докторант.

Учебните програми по специализиращите дисциплини на докторските програми в катедра „Инженерна екология“ са достъпни на интернет-страницата на катедрата, на адрес: <http://mmu2.uctm.edu/depts/ie/node/3>

Провеждат се вътрешни одити на СОПКО, като е осигурен достъп до резултатите от тях. Докладите от одитите се публикуват на сайта на обучаващата катедра:

<http://mmu2.uctm.edu/depts/ie/node/3>

Осигурена е публичност на решенията на академичните и факултетни съвети. Решенията се публикуват на сайта на ХТМУ: <http://mmu2.uctm.edu/ac/node/1>

ХТМУ има сключени договори за мобилност по програмата ERASMUS+ общо с 80 университета от Германия, Испания, Гърция, Франция, Турция, Италия и др. Информация за университетите партньори на ХТМУ и координаторите по съответните договори е достъпна на интернет сайта на университета на адрес <http://mmu2.uctm.edu/erasmus+/node/12>. Няма осъществени мобилности на докторанти от докторантска програма.

Резултатите от научните изследвания на докторантите се представят пред авторитетни международни форуми у нас и в чужбина, като International Conference on Environment and Renewable Energy, Paris, France; 14th International Biotechnology Symposium and Exhibition, Rimini – Italy; IX научна постерна сесия - 100 години от рождението на проф. дхн. Никола Коларов; National Conference on Chemistry International Conference of Green Technologies and Environmental Protection, Sofia, Bulgaria; European Symposium of Thermal Analysis and Calorimetry, Rotterdam, The Netherlands и др. общо 49 участия.

ХТМУ организира ежегодна постерна сесия за млади учени, докторанти и студенти.

**Констатации за изпълнение на критерий 9.1. в съответствие със стандарт 9 от ESG - част 1 /1-10/: „Регулярен мониторинг (преглед) и актуализиране на докторските програми, съобразно еволюцията на научните знания, изследвания и технологии“:**

В ХТМУ се извършва периодичен преглед и актуализиране на докторските програми. Последната актуализация на програми е извършено през 2016г., напр. по „Съвременни методи за мениджмънт при замърсяване на почви“, „Съвременни методи за мениджмънт при замърсяване на води“, „Съвременни методи за мениджмънт при замърсяване на въздуха“, „Съвременни методи за мениджмънт на твърдите отпадъци“. Актуалността на темите на докторските дисертации се обсъжда ежегодно в катедрата с оглед съвременните постижения в областта на химичните и физикохимични процеси в различните отрасли и настъпилите промени в тях. При необходимост може да бъде извършена частична промяна на темите след разглеждане на катедрен съвет и решение на факултетен съвет.

Отчетите на докторантите и членовете на академичния състав, ръководещи докторанти се обсъждат и приемат съгласно Правилника за приемане и обучение на докторанти.

В катедра “Инженерна екология” се поддържа и непрекъснато се актуализира информация, свързана със сродни докторски програми в останалите висши технически и технологични университети в страната и чужбина. Същевременно се цели и формирането на специфична насоченост на специалността в ХТМУ, с което да се осигури по-високо ниво на конкурентоспособност на образователния пазар.

Ежегодно в катедрата се прави подробен анализ на интереса на предлаганите бакалавърски, магистърски и докторски програми. Изучават се тенденциите спрямо предходните години и се предприемат мерки за тяхното актуализиране.

Периодично се провеждат одити на докторските програми. Последния наличен доклад от одит е от 20.06.2016г. Резултатите от одитите се анализират на заседания на катедрения съвет на катедра „Инженерна екология“, като при необходимост се вземат решения за подобрене. Като измерител на ефективността на докторските програми са резултатите от проведените анкетни проучвания за мнението на докторантите за докторската програма.

**Констатации за изпълнение на критерий 10.1. в съответствие със стандарт 10 от ESG - част 1 /1-10/: „Висшето училище или научната организация осъществяват планирани дейности за самооценяване и външни оценки на докторските програми“:**

Системата за оценяване и поддържане на качеството на обучение и на академичния състав на ХТМУ периодично се одитира от квалифицирани одитори, като резултатите от одита се анализират на заседания на академичния съвет.

Външното оценяване на обучението по докторската програма „Системи и устройства за опазване на околната среда“ се извършва от Националната агенция за оценяване и акредитация като препоръките се изпълняват, за което е налична информация в доклад-самооценка.

В резултат на констатациите за резултатите от извършеното оценяване, проведено на **12.05.2017 г. (Протокол № 12)**, на основание чл.88а, ал.5, т.1 от ЗВО и чл. 38, ал.2 от ПДНАОА, членовете на Постоянната комисия гласуваха оценки по критериите за програмна акредитация на докторски програми по десетобалната система, в съответствие с чл. 79 (1) на Закона за висшето образование.

След обобщаване на резултатите от гласуването, в съответствие с приетите от Акредитационния съвет на НАОА “Правила за гласуване на процедури за акредитация и за оценяване на проекти”, Постоянната комисия по технически науки взе следното **РЕШЕНИЕ**:

**1. Дава програмна акредитация на докторска програма „Системи и устройства за опазване на околната среда“ от професионално направление 5.13 “Общо инженерство“ в Химикотехнологичен и металургичен университет, на основание обща оценка: 9,40 (девет цяло и четиридесет стотни):**

**2. Сроктът на валидност на акредитацията е ШЕСТ години, в съответствие с чл. 79, ал.4 от ЗВО.**

Постоянната комисия по технически науки формулира следните **препоръки**:

**1. Да се активизира на между академичната мобилност на обучаваните докторанти.**

**Срок: постоянен с ежегодно отчитане**

**2. Към обучаващата катедра да се хабилитират или да се привлекат хабилитирани лица в областта на докторската програма „Системи и устройства за опазване на околната среда“.**

**Срок: до следващата акредитация**

**Председател на ПКТН : .....**

**(проф. д-р инж. Рачо Иванов)**