

РЕШЕНИЕ

на Постоянната комисия по Технически науки за резултатите от извършеното оценяване по процедура за програмна акредитация на професионално направление 5.1 Машинно инженерство в Пловдивски университет „Паисий Хилендарски“

1. Хронология на процедурата:

Процедурата е открита от Постоянната комисия по Технически науки на 10.11.2017 г. (Протокол № 27) по Искане вх. № 713/07.11.2017 г.

На заседание, проведено на 25.01.2019 г. (Протокол № 4), 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 от 11.10.2018 г. (Протокол № 17).

Експертната група, в състав:

1. доц. д-р инж. Росен Стефанов Петков - НВУ „В.Левски“
2. доц. д-р инж. Стефан Борисов Читаков – ТУ - София
3. Сюлейман Смаилов Чаушев – студент, УХТ

с наблюдаващ процедурата член на ПКТН: проф. д-р инж. Николай Тончев, извърши проверка на оценяваната институция в периода 14-16.11.2018 г.

2. 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 висше образование /ESG/ - част 1 /1-10/ и по смисъла на чл. 78, ал. 3 от ЗВО /Таблица 4/:

Обща оценка по критериите от предходна акредитация 7,87. Определен срок на акредитация 5 (пет) години и капацитет 120 студенти ОКС „професионален бакалавър” - редовно и задочно

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

Констатации за изпълнение на критерий 1.1. в съответствие със стандарт 1 от ESG - част 1 /1-10/: „При извършване на обучение в професионалното направление се поддържа и развива политика за осигуряване на качеството, която се оповестява и е част от стратегическото управление на висшето училище“

В Пловдивския университет „Паисий Хилендарски” има ясно формулирана и провеждана политика за управление на качеството. Системата за управление на качеството е публикувана в сайта на Университета.

1.1.1. Физико-технологичен факултет и катедра „Машиностроене и транспорт” обучава студенти в специалностите „Машиностроителна техника и технологии” и „Автомобилна техника” от ПН 5.1. „Машинно инженерство” в съответствие с мисията, целите и стратегията за развитието си, обявени на WEB страницата му.

1.1.2. Във ФТФ функционира система за качество, разработена въз основа на университетската система. Съществуват комисии за качество, комисии за атестация и комисии за акредитация. Комисиите по качество извършват планирани вътрешни одити, по които има изготвени протоколи и отчети.

1.1.3. В политиката на Университета и Факултета е поставен основен акцент на развитието на интегративните връзки между изследователската, учебната дейност и практиката с цел гарантиране на високо ниво на обучение, основано на съвременните постижения в съответната научна област.

Констатации за изпълнение на критерий 1.2. в съответствие със стандарт 1 от ESG - част 1 /1-10/ „Управление на качеството на образованието“

1.2.1. Организацията и управлението на качеството на учебния процес е в съответствие с академичните стандарти на вътрешната система за управление на качеството. Периодично се извършват проверки за качеството на учебния процес. В катедра „Машиностроене и транспорт“ редовно се анализират резултатите от проведените изпитни сесии, държавни изпити и резултатите от проведените анкети с обучаваните студенти и с потребителите на кадри.

1.2.2. Академичният съвет е приел „Етичен кодекс“ който е публикуван на сайта на Университета. За борбата с плагиатството се използват сигнали от заинтересовани, както и електронни средства за проверка на оригиналността и автентичността на курсови проекти, дипломни работи, публикации на студенти и докторанти и други научни трудове.

Констатации за изпълнение на критерий 2.1. в съответствие със стандарт 2 от ESG - част 1 /1-10/: „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“

Учебната документация в професионално направление 5.1 „Машинно инженерство“ е в съответствие с изискванията на ПУ ”П. Хилендарски”, ЗВО и Наредбата за държавните изисквания за придобиване на висше образование на образователно-квалификационните степени (ПМС № 162/23.07.2002 г.). Налице е пълен набор от квалификационни характеристики, учебни планове и учебни програми, които се актуализират периодично. Определянето на съдържанието на учебните програми и практическата подготовка на студентите се осъществява с отчита мнението на обучаемите чрез анкетни проучвания, както и със сътрудничеството на работодателите/потребителите на кадри.

2.1.1. Прави се допитване до фирми в областта на транспорта и машиностроенето за удовлетвореността им от подготовката на кадрите, които се реализират при тях. Проучва се и прогнозира пазара на труда - необходимостта от инженери по машинно инженерство и автомобилен транспорт.

2.1.2. Периодично се събира информация от потребителите на кадри, като се отделя особено внимание на въпроси, отнасящи се до качеството на обучение и свързани с преподавания материал, практическата насоченост, отразяване на новости в учебния материал и др.

2.1.3. В Пловдивски университет „Паисий Хилендарски” и Физико-технологичния факултет се спазват задължителни стандарти за въвеждане на оценъчна система на резултатите от обучението по всяка учебна дисциплина от учебните планове в ОКС „бакалавър” и „магистър”.

2.1.4. Учебните програми по специалностите от професионалното направление 5.1 „Машинно инженерство” в ПУ ”П. Хилендарски са съвместими с тези на други висши училища в Р. България и Европа. Направено е подробно проучване на учебни планове в 6 (шест) технически висши училища в страната и 7 (седем) Европейски университета.

2.1.5. Разработени са процедури за наблюдение, анализиране, оценяване и утвърждаване (одобряване, приемане) на всяка учебна програма и на учебната документация. Доказано е съответствието на всяка учебна програма с международните и национални стандарти за обучение в професионалното направление.

2.1.6. Мнението на потребителите и завършилите студенти, относно съдържанието на програмите се проучва на работни срещи, а мнението на студентите чрез анкетни допитвания. Авторите на учебните програми привличат при разработването им представители на бизнеса и задължително съгласуват тяхното съдържание с работодателите.

2.1.7. Структурата, наименованията и съдържанието на учебните дисциплини, общият брой кредити и разпределението им в учебните планове, съотношението между часовете, предвидени за лекции и за практически занятия, регламентите за провеждане на производствените

стажове и учебните практики за съответните образователно-квалификационни степени са съобразени с нормативните изисквания на университетско, национално и международно ниво.

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 студентите в процеса на обучение на съответното професионално направление“

Обучението на студентите в ПН 5.1 „Машинно инженерство“ отговаря на съвременните изисквания, свързани с процеса на преподаване и учене, практическа подготовка и оценяване. Практическата подготовка на студентите от Професионалното направление е свързана с тяхното участие в задължителните учебни практики и стажове. Регулярно се прилагат процедурите за изследване на удовлетвореността на студенти, завършили и потребители на кадри.

3.1.1. Обучението на студентите по специалностите от професионалното направление се провежда според съвременните изисквания за образователно-квалификационните степени и съгласно образователната мисия, цели и задачи на ПУ „П. Хилендарски“ и има обоснована връзка между целите на образованието и очаквани резултати, гарантирани чрез системата за качество и съблюдаване на националните и международни стандарти.

3.1.2. При обучението в Професионалното направление има създадена организация за включване на студентите в практически занимания, стимулиращи творческата им активност - лабораторни упражнения, курсови задачи, курсови работи, курсови проекти и учебна практика, участие в научни конференции, които провокират абстрактното мислене и помагат в бъдещото намиране на адекватни решения в реална професионална среда.

3.1.3. Реализацията на студентите от професионалното направление е 96 %.

3.1.4. Методите за оценяване на творческите постиженията на студентите включват отчети на участието им в учебни практики и студентски извън аудиторни прояви.

3.1.5. Във висшето училище има утвърдени правила, които регламентират съществуването на динамична и прозрачна обратна връзка между преподаватели и студенти; има публично оповестена система за провеждане на изпитните процедури (вкл. Държавни изпити и дипломни защиты), която включва критериите и методите за проверка и оценка.

3.1.6. В катедра „Машиностроене и транспорт“, където се провежда обучението по специалностите от професионалното направление, са създадени предпоставки, осигуряващи ефективност на процесите, свързани с качеството на образователния процес.

3.1.7. Във Физико-технологичния факултет респективно в Професионалното направление, съществуват ред и правила за разглеждане на жалби от обучаеми.

Констатации за изпълнение на критерий 4.1. в съответствие със стандарт 4 от ESG - част 1 /1-10/: „Институцията оповестява публично приетите от нея документи, очертаващи „жизнения цикъл“ на студента: прием в съответно професионално направление, развитие, признаване и дипломиране, както и доказателства за последователното им и прозрачно прилагане“

Във Физико-технологичния факултет съществуват ясно формулирани правила и процедури за успешна реализация на „жизнения цикъл“ на студентите – от приема до завършване на тяхното обучение, в съответствие с квалификационната характеристика и учебния план, съобразени с Наредбата за държавните изисквания за придобиване на ОКС. Университетът има сключени рамкови договори за сътрудничество с други ВУ и организации. Налице е система за организиране и провеждане на кандидат-студентската кампания. Студентите се стимулират да публикуват резултатите от научноизследователската си дейност, както и да участват в публични научни събития – конференции, олимпиади, конкурси.

4.1.1. Създадена е ефективна организация за привличане, прием и адаптиране на студентите, като ежегодно в началото на кандидатстудентската кампания се предоставят материали на хартиен и електронен носител, съдържащи информация за предлаганите

образователни програми, условията за обучение, сроковете на кандидат-студентската кампания и др.

4.1.2. В Пловдивския университет „Паисий Хилендарски” действат правила за организиране на студентската мобилност и признаване на образователни кредити и периоди на обучение, които са в съответствие с Конвенцията за признаване на квалификациите, отнасящи се до висшето образование в Европейския регион.

4.1.3. Създадени са предпоставки и се реализира мобилността на студенти по програмата “Еразъм+”. Има действащи договори с чуждестранни университети.

4.1.4. Участието на студентите от Професионалното направление в научноизследователски проекти се регламентира от „Правилник за устройството и дейността на ПУ „П. Хилендарски” и "Правила за организиране, провеждане и отчитане на вътрешни конкурси за научноизследователска дейност в ПУ „П. Хилендарски”. През последните пет години в екипите за разработване на научноизследователски проекти са включени 46 студента от Професионалното направление.

4.1.5. Спазени са изискванията на ЗВО и Наредбата за държавните изисквания към съдържанието на основните документи за образование и квалификация, издавани от университета. Образците на издаваните документи се изпращат и съгласуват с МОН.

4.1.6. Във Физико-технологичния факултет има изградена система и традиции за регистриране и проследяване на реализацията на завършилите студенти. Създаден е и функционира Кариерен център.

Констатации за изпълнение на критерий 5.1. в съответствие със стандарт 5 от ESG - част 1 /1-10/: „Институциите имат разработена политика за осигуряване на качествен академичен състав чрез прилагане на прозрачни процедури като част от стратегията за развитие на професионалното направление“

В Професионалното направление 5.1 „Машинно инженерство”, респ. във Физико-технологичния факултет се полагат усилия за стимулиране на академичното развитие на преподавателския състав. Има изградена и функционираща система за атестиране на преподавателите.

5.1.1. В ПУ „П. Хилендарски” съществуват публично оповестени конкретни и прозрачни процедури, отговарящи на законовите изисквания за приемане на работа на квалифицирани преподаватели, осигуряващи обучението по специалностите от професионалното направление. Профилиращата катедра разполага с високо квалифициран академичния състав.

5.1.2. Профилиращите дисциплини в специалностите от професионалното направление се водят от преподаватели на първи ОТД със съответстваща квалификация. Обучението по фундаменталните дисциплини също се води от преподаватели на първи ОТД.

5.1.3. Съществува действаща система за атестиране и стимулиране на кариерното развитие на преподавателите.

5.1.4. Има действаща система за насърчаване на академичната мобилност в рамките на европейските програми и двустранното сътрудничество. В катедра „Машиностроене и транспорт” за периода са реализирани само 2 (две) изходящи преподавателски мобилности.

Констатации за изпълнение на критерий 5.2. в съответствие със стандарт 5 от ESG - част 1 /1-10/: „Научноизследователската и художествено-творческата дейност на академичния състав и участието на студентите и докторантите в нея“

Научноизследователската дейност в професионално направление 5.1 „Машинно инженерство” на ПУ „П. Хилендарски” е в съответствие със спецификата и приоритетите на висшето училище. В Пловдивския университет „Паисий Хилендарски” и неговия Физико-технологичен факултет са създадени условия за стимулиране на публикационната активност на преподавателите и на студентите.

5.2.1. В катедра „Машиностроене и транспорт” общият брой на проектите, които са изпълнени за периода (2013-2018) е 36, от тях - 9 международни, 17 национални и 10 вътрешно

университетски. Броят на защитилите докторанти за периода е 6 (шест). Успешно са приключили три процедури за академична длъжност „Професор”/ „доцент” и една за „Главен асистент”.

5.2.2. Общият брой на публикациите на преподавателите, осигуряващи обучението по специалностите от Професионалното направление е 220 за целия период, т.е. 13,75 публикации на 1 преподавател на Първи ОТД. Относителен дял на публикациите с импакт фактор спрямо общия брой на публикациите на преподавателите от Професионалното направление през последните 6 г. е 24,5 %. Броят цитирания в реферирани научни списания и сборници на 1 хабилитиран преподавател на първи ОТД, за периода 2013-2018, е 3,5.

Констатации за изпълнение на критерий 6.1. в съответствие със стандарт 6 от ESG - част 1 /1-10/: „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“

Катедра „Машиностроене и транспорт” във ФТФ – база Смолян притежава добра материално-техническа и информационна база за осъществяване на ефективен процес на обучение на студентите от специалностите в ПН 5.1 „Машинно инженерство“. Съществува достатъчна аудиторна площ, компютърни зали с необходимото оборудване, стендове и апаратура. Библиотеката във Факултета е с общ фонд от 5461 библиотечни единици (от тях 430 заглавия осигуряват Професионалното направление). За подпомагане на академичното и административно обслужване на студентите са разработени електронни бази данни.

6.1.1. Катедра „Машиностроене и транспорт” разполага със 17 лаборатории, лекционни зали и кабинети с достатъчна аудиторна площ и работни места за осъществяване на нормален и ефективен учебен процес. Специфичната материално-техническа база в Професионалното направление включва лаборатории и оборудване с натурни съвременни машини, уреди и апарати, които осигуряват практическото обучение на студентите. Активно се използва материалната база на фирми и предприятия от Смолян и региона за практическо обучение на студентите.

6.1.2. Площта на компютърните зали на 100 студенти в ОКС „бакалавър“ и „магистър” по специалностите от Професионалното направление, е 82 m². Достатъчен е броя на компютрите на 100 студенти - 38,7.

6.1.3. Обучението в Професионалното направление е информационно осигурено, особено по отношение на количеството обща, техническа и специална литература, а също и по отношение на наличието на достатъчен брой съвременни издания, отразяващи най-новите достижения и тенденции в машинните технологии и автомобилния транспорт. Студентите ползват лицензирани софтуерни продукти. Чрез Интернет има възможност за достъп до библиотеките на други университети в България.

6.1.4. По специалностите от Професионалното направление не се провежда обучение в дистанционна форма, но има предпоставки и условия и се използват елементи и методи за компютърно базирано, електронно подпомагане на обучението.

6.1.5. Наличните дидактически материали в областта на инженерните науки осигуряват учебния процес в ПН 5.1 „Машинно инженерство” - 430 заглавия, от които: специализираната литература - 410 заглавия учебници и книги и 20 заглавия за семинарни и лабораторни упражнения. Необходимо е обучението на студентите по профилиращите дисциплини да се подкрепи с повече учебници и учебни пособия, издадени от преподаватели от специализиращата катедра.

6.1.6. Регламентирано е академичното и административно обслужване, подпомагащо обучението на студентите, чрез Университетска информационна система и служител на Учебен отдел.

Констатации за изпълнение на критерий 7.1. в съответствие със стандарт 7 от ESG - част 1 /1-10/: „Институциите имат изградена организация за управление на

информацията, свързана с реализацията на обучението по професионалното направление и последващата реализация на завършилите“

7.1.1. В Професионалното направление периодично се обсъжда и анализира ефективността на резултатите, свързани с управлението на качеството на учебния процес в съответствие с нуждите на пазара на труда.

7.1.2. Изградена е действена система за връзки с възпитаниците и проследяване на тяхната реализация и развитие. Провеждат се анкети със завършващите абсолвенти и с работодателите за изследване на удовлетворението от проведеното обучение и за предприемане мерки за подобрене на качеството.

7.1.3. Във Физико-технологичния факултет се поддържат собствени информационни масиви за световните постижения в областта на машиностроенето и автомобилния транспорт.

Констатации за изпълнение на критерий 8.1. в съответствие със стандарт 8 от ESG - част 1 /1-10/: „Институциите публикуват ясна, точна, обективна, актуална и лесно достъпна информация за всички дейности, свързани с обучението по професионалното направление“

Съществува система за популяризиране на актуална и пълна информация за образователната, научноизследователската и художествено-творческа дейност в професионалното направление 5.1 на ПУ „П. Хилендарски“. Осигурен е достъп на обучаваните студенти до университетските информационни системи, които се явяват и основна среда за дигитална комуникация между преподавателите и студентите в процеса на обучение.

8.1.1. Публикува се точна, обективна, актуална и лесно достъпна информация за всички дейности, свързани с обучението по специалностите от Професионалното направление.

8.1.2. На адрес на Пловдивския университет „П. Хилендарски“ ежегодно публикува наръчници, правилници, справочници, пътеводители на студентите. В раздел Информация за студентите от сайта на висшето училище има достъп до студентска информация за разписания, изпитни сесии, летни лагери и др.

8.1.3. Периодично се обявяват условията за обучение, квалификационните форми и перспективите за професионална реализация във WEB – страницата на университета, на ФТФ – Смолян и на катедра „Машиностроене и транспорт“.

8.1.4. Провежда се политика за повишаване на дела на включените студенти и докторанти в научните екипи за разработка на проекти. Нормативно се създават условия за популяризиране на научните и резултати на студенти и преподаватели.

8.1.5. Създадени са предпоставки за оповестяване на условията за мобилност на студенти и преподаватели. Публикувана е информацията, свързана с процедурите за кандидатстване и селекция на студенти, преподаватели и персонал с цел провеждане на мобилност.

Констатации за изпълнение на критерий 9.1. в съответствие със стандарт 9 от ESG - част 1 /1-10/: „Институциите извършват регулярен мониторинг (преглед) и актуализиране на учебните програми, съобразно еволюцията на научните знания и технологии, при обучението по професионалното направление“

В професионалното направление учебните планове и програми редовно се актуализират в резултат на постиженията в техниката и технологиите, от промените в пазара на труда, изискванията на работодателите и мненията на обучаемите.

9.1.1 В катедра „Машиностроене и транспорт “ учебните планове и програми за специалностите от професионалното направление са преработени и актуализирани, съгласно националните и международни нормативни документи. Административният контрол по състоянието на учебната документация в ФТФ – Смолян се осъществява от ръководителя на катедрата, началника на Учебен отдел и зам.-декана по учебната дейност.

9.1.2 В професионалното направление се осъществява периодичен мониторинг на успеваемостта на студентите от страна на профилиращата катедра и факултетното

ръководство Средната успеваемост на студентите от Професионалното направление за периода 2013 – 2018 г. е в границите между 85 % и 90 %.

Констатации за изпълнение на критерий 10.1. в съответствие със стандарт 10 от ESG - част 1 /1-10/: „Институциите извършват планирани дейности за самооценяване и външни оценки на всички учебни програми по професионалното направление“

Извършват се периодично вътрешни одити, а веднъж годишно - външен одит. Има видими и осезателни резултати от изпълнението на препоръките на НАОА от предходната акредитация, особено в обновяването на учебната документация, модернизирането и развитието на материалната и информационна база, напредък в интензификацията на учебния процес и научноизследователската дейност на преподавателския състав.

В катедра „Машиностроене и транспорт“ има достатъчно информация за обучението и научните изследвания в сродни специалности от други висши училища. Познава се и конкурентната среда.

10.1.1. Външни одити се извършват от Националната агенция по оценяване и акредитация. Учебният процес се наблюдава факултетното и университетско ръководства, контролирайки състоянието на учебната документация, провеждането на учебна практика, квалификацията на преподавателите и научноизследователската дейност.

10.1.2. Според рейтинговата система на МОН в България, Пловдивския университет „П. Хилендарски“ в ПН 5.1. „Машинно инженерство“, по критерия „безработица сред завършилите спрямо средната за региона на висшето училище (съотношение)“ е с най-добри показатели от всички висши училища в Р. България.

10.1.3. В състава на комисиите за държавни изпити досега не са включвани специалисти от практиката.

10.1.4. Има конкретни и положителни резултати, свързани с повишаване на качеството на учебния процес и средата за обучение след САНК .

В резултат на констатациите за резултатите от извършеното оценяване, проведено на **11.01.2019 г.**, 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 професионални направления 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 професионално направление 5.1 Машинно инженерство, област на висше образование 5. Технически науки, в Пловдивски университет „Паисий Хилендарски“, на основание обща оценка: 8,13 (осем цяло и тринадесет стотни), за образователно-квалификационни степени:

„бакалавър“, редовна и задочна форми на обучение по:

„Автомобилна техника“ и

„Машиностроителна техника и технологии“

„магистър“, редовна и задочна форми на обучение по:

„Автомобилна техника“ и

„Машиностроителна техника и технологии“

2. Срокът на валидност на акредитацията е ПЕТ години, в съответствие с чл. 79, ал. 4 от ЗВО.

3. Определя капацитет на професионалното направление 5.1 Машинно инженерство в Пловдивски университет „Паисий Хилендарски“, както следва:

за ОКС „бакалавър“ – 160 студенти, редовна и задочна форми на обучение;
за ОКС „магистър“ – 40 студенти, редовна и задочна форми на обучение;
Общо за професионалното направление – 200 студенти.

Общата словесна оценка в съответствие с получената числова такава е: съществено съответствие.

Постоянната комисия по Технически науки формулира следните препоръки:

1. Да продължи усъвършенстването на учебната документация по дисциплините, формиращи фундаменталната подготовка на студентите.

Срок: до първите две години.

2. Да се потърсят форми за разширяване на участието на студенти и преподаватели в Европейската програма „Еразъм+“.

Срок: постоянен.

3. Да се обявят конкурси за хабилитирани преподаватели за професионалното направление.

Срок: постоянен.

Председател на ПКГН :

(проф. д-р инж. Г. Вълчев)