

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 Минно-геоложки университет „Св.Иван Рилски“

1. Хронология на процедурата:

Процедурата е открита от Постоянната комисия по Технически науки на 25.05.2018 г. (Протокол № 14) по Искане вх. № 417/11.05.2018 г.

На заседание, проведено на 21.06.2019 г. (Протокол № 18), 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 07.02.2019 г.(Протокол № 3).

Експертната група, в състав:

1. проф. д-р инж. Детелин Василев – ВТрУ „Т.Каблешков“
2. доц. д-р инж. Пламен Чернокожев – ШУ „Еп. К. Преславски“
3. доц. д-р инж. Стефан Читаков – ТУ - София
4. Георги Македонски – студент, ПУ „П.Хилендарски“

с наблюдаващ процедурата член на ПКТН: доц. д-р арх. Боян Георгиев извърши проверка на оценяваната институция в периода от 15.05 до 17.05.2019 г.

Оценката от предходна акредитация на професионално направление 5.1 Машинно инженерство е 8,41. Постоянната комисия е дала 2 препоръки, които са изпълнени.

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/:

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“

Повишаването и поддържането на качеството на обучение и на академичния състав в МГУ е основен инструмент за изпълнение на социалната му мисия - да участва активно в разработването и провеждането на държавната политика за: развитие на висшето образование в областите на проучването, разработването, преработването и оползотворяването на минералните и енергийни ресурси; охраната на земните недра и опазването на геоложкото наследство на Република България; да осъществява фундаментални и приложни научни изследвания в посочените области; да формира съзнание за нуждата от непрекъснато професионално образование като дългосрочна инвестиция в човешките ресурси. Обучението в Професионално направление 5.1 "Машинно инженерство" (ПН 5.1) в ОКС „бакалавър“ и „магистър“ се осъществява на базата на разработена и приета учебна документация в съответствие с изискванията на

ЗВО и на всички, имащи отношение към това национални и вътрешни нормативни документи.

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

В МГУ е налице организация за управлението на качеството на учебния процес, която включва управление на процесите за разработване, одобряване, наблюдение и обновяване на учебните планове и програми и свързаните с нея периодично провеждани вътрешни одити. Разработена е и се прилага система от правила, които определят реда и начина за атестиране на академичния състав. Обучението по ПН 5.1 се ръководи от принципите, етичните ценности и правилата, на които се основават взаимоотношенията между ръководството, преподаватели, служителите и студентите, заложи в Етичния кодекс на работещите в МГУ „Св. Ив. Рилски“ и в Правилата за дейността на комисията по етика. За проверка на евентуално плагиатство в МГУ се използват програмни продукти за свободен достъп. През периода не са подавани жалби от преподаватели, служители и студенти от професионалното направление по нито един повод, в т.ч. дискриминация. Не са констатирани също изпитни измами и плагиатство по професионалното направление.

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 на специалностите от ПН 5.1 е разработена в съответствие с институционалната стратегия и имат ясно изразени очаквани резултати от обучението. Професионалните и общите компетенции са определени като области от знания, умения и поведения и съответстват на получаваната подготовка и квалификация. Определянето на професионалните квалификации за отделните ОКС, осигурявани от учебните програми, се основава на анализи за потенциалните работни места и национални и международни проучвания относно развитието на пазара на труда. Периодично се систематизира информация от потребителите на кадри за връзката на учебните програми с актуалната практическа подготовка на студентите. Оценъчната система на резултатите от обучението по всяка дисциплина и оценъчната процедура за завършване на курса на обучение във всяка една специалност описват минималните стандартни изисквания и съответно доказват необходимите придобити компетенции. Учебните програми са съвместими с тези в други ВУ в България, ЕУ или извън ЕУ, позволяваща професионална мобилност на студенти и на завършили съответната специалност. В университета са разработени специфични процедури за наблюдение (контролиране), анализиране, оценяване и утвърждаване (одобряване, приемане) на всяка учебна програма и на учебната документация на професионалното направление като цяло. Авторите на учебни програми се консултират с представители на икономиката, социални институции, студенти, завършили специалисти и др. заинтересовани страни в процеса на предлагане, изработване и актуализиране на програмите.

Съществува процедура за определяне, в съответствие с националните и институционалните нормативни изисквания на:

1. структурата на учебните планове в отделните професионални направления
2. наименованията и съдържанието на учебните дисциплини - задължителни, избираеми и факултативни, включени в учебния план от учебната програма в съответното професионално направление
3. общият брой кредити и разпределението на учебните кредити в учебните планове за задължителните и избираемите дисциплини, необходими за успешно дипломиране
4. съотношението между часовете предвидени за лекции и за практически занятия (лабораторни, семинарни, проекти и др.)
5. регламентите за провеждане на производствените стажове и учебните практики за съответните образователно-квалификационни степени
6. структурата на академичната година по семестри, седмици и часове

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 от ПН 5.1 се провежда според съвременните изисквания за образователно-квалификационните степени и съгласно образователната мисия, цели и задачи на професионалното направление. Изградена е организация за включване на студентите в практически занимания, стимулиращи творческата им активност. Провеждат се проучвания на степента на заинтересованост на студентите за обучение по образователни програми. Използват се ясни съвременни и публично оповестени методи за оценяване на постиженията на студентите (портфолиа, творчески задачи, информационни продукти, есета, реферати и др.). Съществуват правила за съставяне на комисия за разглеждане на жалби от студенти. Ефективността на процесите, свързани с качеството на образователния процес се гарантира чрез текущ мониторинг и периодичен анализ. В мониторинга и анализа участват и студенти, партньорски организации, експерти, потребители на кадри. Съществува динамична и прозрачна обратна връзка между преподаватели и студенти; публично оповестена е система за провеждане на изпитните процедури (вкл. 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.

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“

Създадена е организация за привличане, прием и адаптиране на българските и чуждестранни студенти и докторанти. Съществуват практики за признаване, в съответствие с принципите на Лисабонската конвенция, на квалификациите, отнасящи се до висшето образование, както в цялата страна,

така и в европейския регион.

В професионалното направление са утвърдени правила за академичното признаване на периоди на обучение и практика в чужбина, свързани с мобилността на студентите в рамките на договорни взаимоотношения с чуждестранни висши училища и европейските програми за образование, обучение, младеж и спорт. Изходящата мобилност за периода 2013 - 2019 е 1 преподавател и 4 докторант а. Входящата мобилност за същия период е съответно 2 преподавателя и 9 студента.

Създадена е административна система за регистриране на реализацията на завършилите студенти и докторанти. Данните например за 2018г. показват че относителният дял на реализиралите се и постъпили на работа през същата година е над 96%. Спазени са изискванията към съдържанието на основните документи за образование и квалификация, издавани от висшето училище. Създадени са правила за включване на студентите и докторантите в изпълнението на изследователски проекти в професионалното направление, както и в сродни изследователски структури.

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“

Заемането на академични длъжности и придобиването на научни степени в МГУ „Св. Ив. Рилски“ се основава на разработени и приети от АС правила и процедури, оповестени на сайта на университета. Преподавателският състав, водещ обучението по професионалното направление, притежава необходимата теоретична и практическа квалификация и научен потенциал. Осигурени са предпоставки за кадрово развитие и академично израстване на преподавателския състав. Средната възраст на преподавателите, осигуряващи обучението на ПН 5.1 е 49,2г., а на хабилитираните преподаватели е 58,9 г.

Всички преподаватели са със съответстваща на образователния профил квалификация и изследователска активност. Лекционните курсове се водят предимно от хабилитирани преподаватели на първи ОТД. В магистърските програми по професионалното направление средно 88 % от дисциплините се водят от хабилитирани преподаватели на първи ОТД. В МГУ е налице система за насърчаване на академичната мобилност чрез поставяне на конкретен брой точки за водене на лекции в чужди университети.

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“

Академичният състав на катедрите, поддържащ обучението по специалности от ПН 5.1 за периода 2013-2019г., е участвал в 27 проекта с национално и международно значение. Относителният дял на участвалите преподаватели е 96 %.

Броят на публикациите на един преподавател на първи ТД, участващ в обучението на студентите от ПН 5.1 от катедра ММ, е 10,11. Научните публикации за периода 2013-2019г. на преподавателите от профилиращата катедра ММ в ПН 5.1 в списания и сборници са 95, от тях реферирани – 43. За

същия период броят на известните цитирания в реферирани научни списания и сборници общо за профилиращата катедра е 62 или 6,88 бр. на 1 преподавател на първи ТД в катедра „Механизация на мините“, от ПН 5.1. Докторантите и студентите от специалности ММП, КМКПМ и двете магистърски програми към катедрата, в съавторство с научните ръководители, са публикували общо 64 статии в различни издания. Относителният дял на публикациите на студенти и докторанти спрямо общия брой на публикациите от катедрата е 70,3 %.

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“

За обучение на студентите от специалностите в ПН 5.1 в МГУ са осигурени 10 специализирани лаборатории с обща площ 623 m². Лабораториите са оборудвани със съвременни и класически съоръжения, придобити главно от различни проекти и дарения. За периода е подобрена в значителна степен материалната база на катедра ММ, като са закупени различни апарати за дооборудване по текущи научно-изследователски проекти.

За ОКС „бакалавър“ и „магистър“ редовно и задочно обучение са налице 2 компютърни зали, оборудвани с 21 настолни компютъра, мултимедия, скенер, локална мрежа, безжичен интернет, които осигуряват практическото обучение по редица профилиращи дисциплини. Студентите имат достъп до електронните ресурси на библиотеката, до ресурсите за електронно обучение чрез университетския уеб сайт, вътрешни нормативни документи, календарен график, разписи изпитни дати.

Достъпът до фондовете на университетската библиотека е изцяло съобразен с учебния график на студентите. Електронните информационни ресурси на университетската библиотека са достъпни от автоматизираните работни места в самата библиотека, от работните места в кабинетите на преподавателите, от лабораториите и залите за свободен достъп и от всяка точка на университетската компютърна мрежа. В МГУ „Св. Иван Рилски“ за нуждите на обучението се използват съвременни литературни източници, които са постъпили във фондовете на библиотеката на университета. Регламентирано е академично и административно обслужване, подпомагащо обучението на студентите.

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“

Управлението на информацията е тясно свързано с въведената Интегрирана система за управление на качеството и Политиката по качество и околна среда на МГУ. Функционира център за кариерно развитие, създаден през 2006г. Той подпомага комуникацията между бизнеса, академичните среди и възпитаниците на МГУ „Св. Иван Рилски“.

Ежегодно се провежда и анкета със студентите випускници за тяхната

удовлетвореност от качеството на обучението по специалности „Механизация на минното производство” и „Комплексна механизация и компютърно проектиране в машиностроенето” за препоръки към съдържанието на образователните дейности, както и за развитието и реализацията на завършилите в професионалното направление. За осигуряване на активното функциониране на системата за връзка със завършилите ПН 5.1 е създадена база от данни с имената, адресите, телефоните, имейлите и местоработата. Така професионалното направление разполага с точни данни както за реализацията на студентите си по области, така и по конкретни типове работни места.

Поддържа се и се обновява база от данни, включваща съдържанието на сродни образователно-квалификационни степени в ПН 5.1 и по сродни специалности във водещи висши училища у нас и в чужбина. Достъпът до последните достижения в професионалното направление, както и активното участие на преподавателите в научноизследователската дейност са предпоставка за актуализиране на учебните планове на специалностите.

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“

Информацията на интернет страницата на университета е полезна, актуална и лесно достъпна както за бъдещите, настоящите и завършилите студенти, така и за другите заинтересовани страни и обществеността. В МГУ са разработени и са налице следните информационни материали, даващи обстойна и задълбочена информация за „жизнения” цикъл на обучението на студентите - кандидатстудентски справочник, справочник на първокурсника, календарен график, изпитни дати по отделните дисциплини, правила за разработване на учебния разпис, учебни планове, квалификационни характеристики, правила за провеждане на практики, правила и процедури за провеждане на държавни изпити и дипломни защиты. Всички гореизброени документи подпомагат цялостната образователна дейност в ПН 5.1 от приема на студентите, до тяхната практическа реализация.

Съществена предпоставка за популяризиране на научната продукция и творческите изяви на студенти и преподаватели е наличието на собствена издателска къща и на собствени академични издания. По този начин се осигурява образователната и научната дейност на университета с необходимите печатни издания.

Международната дейност в МГУ „Св. Иван Рилски“ обхваща участие в международни образователни и изследователски програми и проекти, членство в международни организации, двустранно сътрудничество с висши учебни заведения в страни от ЕС и извън него, организиране и провеждане на международни изяви в областта на геологията и минните дейности, администриране на международната кореспонденция. Има подписани 21 споразумения с чуждестранни университети.

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“

. Качеството на обучение по специалности се оценява по дефинирани

критерии: периодичен мониторинг на актуалността на предлаганите учебни програми и потребностите от промяна, оценяване на постиженията на студентите в хода на професионалната им подготовка, качество на преподаване, организация на обучението, мнение на студентите за качеството на получените знания, съдържание на учебния план, учебните програми, методите на преподаване и перспектива за професионална реализация по специалността. През изминалия период професионалното направление е преминало успешно през външен одит от НАОА, свързан с процедурите за САНК.

Актуализирането на учебните планове и програми е съгласувано с основните потребители на кадри. В различни анкети и чрез лично участие в заседанията на КС и ФС студентите изказват мнението си по действащата документация или по промени в нея.

Мониторингът на успеваемостта на студентите от ПН 5.1 се извършва на база съотношение между общия броя студенти и броя на прекъснатите и отстранени студенти. През разглеждания период успеваемостта на студентите в бакалавърска степен варира от 74 – 100%. В магистърска степен успеваемостта на студентите през разглеждания период е средно 96,33%.

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“

В ПН 5.1 редовно се осъществява процес на самооценки и външни оценки по план-график. Учебните програми постоянно се осъвременяват и актуализират, като се съобразяват с мнението на потребители на кадри. Осъществяват се анкетни проучвания сред кандидат-студенти, студенти, абсолвенти и работодатели.. В срок са изготвени доклад за изпълнение на препоръките на САНК и доклад-самооценка за програмна акредитация.

Основните дейности за работа в конкурентна среда са насочени към утвърждаване на новаторски практики и въвеждане на съвременни технологии при обучението на студентите и оценяването на техните знания, обучение на преподавателите за работа със съвременни средства за интерактивни и интензивни методи на преподаване, внедряване на електронни форми за обучение, актуализиране на учебния материал и изучаване на конкурентната среда, проучване възможностите за реализация на студенти и докторанти, обмен на преподаватели, докторанти и студенти.

В резултат на констатациите за резултатите от извършеното оценяване, проведено на **21.06.2019 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 Минно-геоложки университет «Св. Иван Рилски», на основание обща оценка:

8,79 (осем цяло и седемдесет и девет стотни), за образователно-квалификационни степени „бакалавър”, редовна и задочна форми на обучение по
Механизация на минното производство;
Комплексна механизация и компютърно проектиране в машиностроенето;
„магистър”, редовна и задочна форми на обучение по
Механизация на добива и транспорта на минерални суровини;
Механизация за преработка на минерални суровини.

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 Минно-геоложки университет «Св. Иван Рилски», както следва:

за ОКС „бакалавър“ – 200 студенти, редовна и задочна форми на обучение;

за ОКС „магистър“ – 60 студенти, редовна и задочна форми на обучение;

Общо за професионалното направление – 260 студенти.

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

Постоянната комисия по Технически науки формулира следните препоръки:

1. Да се привличат специалисти от практиката при обучението на студентите по специализиращите дисциплини.

Срок: постоянен.

2. Да се включват в Държавните изпитни комисии на специалисти от практиката.

Срок: постоянен.

Председател на ПКТИ :
(проф. д-р инж. Г. Вълчев)