

РЕШЕНИЕ

на Постоянната комисия по Технически науки за резултатите от извършеното оценяване по процедура за програмна акредитация на професионално направление 5.11 Биотехнологии в Минно-геоложки университет „Св.Иван Рилски“

1. Хронология на процедурата:

Процедурата е открита от Постоянната комисия по Технически науки на 26.04.2018 г. (Протокол № 12) по Искане вх. № 354/23.04.2018 г.

На заседание, проведено на 19.07.2019 г. (Протокол № 24), 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 13.12.2018 г. (Протокол № 21).

Експертната група, в състав:

1. проф. д-р инж. Ангел Иванов Ангелов – УХТ - Пловдив

2. доц. д-р Диляна Петрова Николова – СУ „Св.К. Охридски“

3. инж. Гергана Василева Спасова – докторант, ТУ-Варна

с наблюдаващ процедурата член на ПКТН: проф. д-р инж. Анна Стойнова, извърши проверка на оценяваната институция в периода 21.05 до 23.05.2019 г.

Оценката от предходна акредитация на професионално направление 5.11 Биотехнологии е 8,64.

При предходната акредитация са дадени четири препоръки, като всички препоръки са изпълнени:

1. Учебните планове да бъдат оформени с включване на извънаудиторната заетост на студентите.

2. Да продължават дейностите за подобряване на материално-техническото обезпечаване на практическите занятия на студентите.

3. Учебните практики да се провеждат в реална производствена среда, а семинарите по профилиращите дисциплини да се редуцират в полза на практическите занятия.

4. Да се оптимизира учебният план по отношение на баланса между биотехнологични и технически дисциплини, за да се осигурят по-задълбочени базови познания за ОКС „Бакалавър“ в областта на биотехнологиите.

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“

Минно-геоложки университет „Св. Иван Рилски“ (МГУ) организира обучението на ОКС „бакалавър“ и „магистър“ по специалност „Биотехнология“, редовно и задочно обучение в ПН 5.11, в съответствие със своята мисия, цели и задачи. Налична е Стратегия за развитие на ПН 5.11, която съответства на стратегическите национални цели и приоритети. Обучението в ПН 5.11 се осъществява на базата на разработена и приета учебна документация в съответствие с изискванията на ЗВО и всички други национални и вътрешни нормативни документи, имащи отношение към това. Разработени са и са приети нормативни документи на МГУ, в които е развита политиката за осигуряване на качеството, включително и на ПН 5.11. Университетът има сертифицирана съгласно ISO 9001:2015 система за управление на качеството, с публично оповестени и документирани мисия, цели и задачи. Дейността, свързана с управление на качеството на обучение и академичния състав за ПН 5.11 в МГУ се подчинява на Системата по качество на образованието на ВУ. Нормативните документи са публикувани на интернет страницата на МГУ и са достъпни за всеки <http://www.mgu.bg/new/main.php?menu=1&submenu=4>.

За акредитационния период ПН 5.11. е преминало през 3 вътрешно факултетски прегледа на учебната документация. Броят на проведените вътрешни одити съответства на броя на планираните за периода. Проведените вътрешни одити за оценка на качеството и функциониране на съответните програми за обучение в ПН 5.11 са в съответствие с дейността на УКК и ФКК и препоръките на НАОА.

В МГУ е изградена и се прилага политика за взаимовръзка между научните изследвания и обучението в рамките на университета и националните приоритети в областта на биотехнологиите.

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 функционира система за оценка, контрол и управление на качеството на образованието и на преподавателския състав. Организацията за управление на качеството на учебния процес и преподавателската дейност са в съответствие с националните нормативни документи и вътрешните правилници, правила и др. Периодично обсъждане и огласяване на резултатите, свързани с управление на качеството на образованието в ПН 5.11 се постига чрез провеждане на: одити, анкетни проучвания, годишни отчети, периодични анализи. Целевите обучения по управление на качеството на образованието в МГУ се провеждат чрез: специализирани семинари и обучения; курсове, инструктажи, предоставяне на образователни и информационни материали в Локалната страница на университета и обмяна на опит.

Етичният кодекс на преподавателите и служителите от МГУ е приет от АС с Протокол 16/05.10.2015 г. Със заповед на Ректора на МГУ е създадена Комисия по етика. Тя е постоянно действаща, с мандата на Академичния съвет и може да налага морални санкции. За акредитирания период няма документирани процедури за предотвратяване на прояви на дискриминация, за санкциониране на изпитни измами и плагиатство в ПН 5.11.

Биотехнологии.

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 ПН 5.11 Биотехнологии се разработва, актуализира и оценява според Правилата за учебна дейност в МГУ. Учебната програма по всяка дисциплина и учебният план се структурират по конкретни правила съгласно Университетски стандарт. Изработените квалификационни характеристика за ОКС „бакалавър“ и „магистър“ в ПН 5.11 представят конкретните образователните цели, знания, умения, професионални компетентности и възможности за реализация на студентите.

Квалификационната характеристика не е включена като част от учебния план. Учебният план за ОКС „магистър“ не е оформен според приетия стандарт, който е приложен за ОКС „бакалавър“. И в двата документа не се вижда ясно съответствието на кредитите по всяка дисциплина и общата натовареност.

При изготвяне на учебните планове и програми се отчита мнението на потребители и на студенти, чрез преки контакти и анкети. Активна дейност развива и Кариерният център на Университета, който също допринася за изследване мненията и изискванията на работодателите, обучавани и завършили обучението си студенти.

Системата за проверка и оценка на знанията, уменията и компетентностите на студентите в ПН 5.11 е част от Правилата за учебна дейност, приети в МГУ. Разработена е университетска процедура за организиране и провеждане на практики, както и за оценяване на придобитите практически компетенции. Завършването на обучението в ПН 5.11 е описано в Правилата за учебна дейност на МГУ.

При сравнение между учебните планове на ОКС „бакалавър“ в МГУ от ПН 5.11 с другите 5 университета в страната, се забелязват различия и специфики в броя на предвидените избираеми дисциплини, в структурирането на някои профилиращи учебни дисциплини, според поставения в тях акцент и по отношение на практическото обучение. Обучението в ПН 5.11 Биотехнология в МГУ притежава и известна специфичност, в сравнение с това в други български университети, като запълва една специфична област на екологичните и минералните биотехнологии. Съществуват близки учебни планове във водещи европейски и световни университети, в които се преподава тази специалност, като: University of Helsinki (Finland), Vytautas Magnus University (Lithuania), University of Stellenbosh (South Africa), The John Paul II Catholic University, (Poland), Universidada of Evora (Portugal).

В резултат на дейностите по анализиране и оценяване на обучението и учебните програми в ПН 5.11 Биотехнологии в МГУ за периода 2012-2017г. е реализирано актуализиране на учебните планове за ОКС „бакалавър“ и ОКС „магистър“. Актуализирането на учебното съдържание в ПН 5.11 задължително се съгласува с основните потребители на кадри и студентското мнение. В МГУ има въведена система, по която се оценява степента на реализацията на завършилите студенти.

При структуриране на разпределението на кредитите в учебния план на ОКС „бакалавър“ в ПН 5.11 се наблюдава несъответствие с нормите за кредитиране. При структуриране на учебния план за ОКС „магистър“ в ПН 5.11 са посочени само часовете общ хорариум за семестър и кредитите, като липсва информация за общата студентска заетост. Учебните планове и за двете ОКС, както и свързаната учебна документация не е напълно оформена съгласно изискванията на националното законодателство и приетите правила на МГУ.

Практическите занятия за ПН 5.11 Биотехнологии възлизат съответно на 64,7% за ОКС „бакалавър“ и 51,9% за ОКС „магистър“ от общата аудиторна заетост по учебен план.

Съотношението между задължителните, избираемите и факултативните дисциплини в ОКС „бакалавър“ е приблизително 88,9% : 9,3 % : 1,9%. В ОКС „магистър“ съотношението между задължителните и избираемите дисциплини е 63,6% : 36,4%.

Регламентите за провеждане на производствените стажове и учебните практики за съответните ОКС са определени в ПУД на МГУ. Учебно-производствените практики са част от учебните планове. Всяка година през акредитационния период в ПН 5.11 са провеждани средно по 11 учебни практики на уч. година в различни фирми и организации. В проекта „Студентски практики“ за периода 2012-2017 г. от двете ОКС на ПН5.11 са участвали 24 студенти.

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 за двете ОКС в ПН 5.11. Биотехнологии е ориентирано към изучаването и използването на технологии, базирани на активността на организмите и/ или техните метаболити при извличането на ценни компоненти (цветни, благородни и редки метали) от различни видове минерални суровини, пречистване на замърсени води и почви, преработка на различни по състав и свойства отпадъци, възстановяване и устойчиво развитие на природни и антропогенни екосистеми.

В МГУ съществува функционираща система от правила и дейности, свързани със стимулиране на мотивацията и активното отношение на обучаваните студенти в ПН 5.11.

Производствените стажове за студенти се провеждат ежегодно в промишлени предприятия и фирми: „Биовет“ АД, „АЛМАГЕСТ“ АД, „Елаците мед“ ЕААД, „Дънди прешъс метълс“ ЕАД, „Овъргаз Инк.“, „Асарел Медет“ АД, „Аурубис България“ ЕАД, „Геотехмин“ и др. Практическото обучение е организирано от ментори от фирмите и от академични наставници от МГУ. Стимул за студентите са получените сертификати и грамоти за добрата работа и старание. Редовно се провеждат анкетни проучвания сред студентите за степента на удовлетвореност от провежданите аудиторно обучение, практики, стажове и др.

Средно 75 % от студентите от двете форми на обучение по ПН 5.11 след проведено анкетно проучване споделят, че полученото обучение е изпълнило техните предварителни очаквания.

Методите за оценяване постиженията на студентите в ПН 5.11 са

публично достъпни, а обучението се провежда съгласно съвременните изисквания за ОКС в страната, и в съответствие с нормативните изисквания и мисията на МГУ. Между преподавателите и студентите от ПН 5.11 Биотехнологии съществува динамична и прозрачна връзка по време на учебния процес, а системата за оценяване знанията на студентите е публично оповестена. Резултатите от текущите мониторинги и анализи за резултатите и постиженията на студентите от изпитните сесии се обсъждат два пъти годишно на катедрени, факултетни съвети и ректорски съвет. При обсъжданията присъстват студенти чрез техните представители във ФС, АС и Общото събрание.

Обучението на студенти в МГУ се ръководи от „принципите, етичните ценности и правилата, на които трябва да се основават взаимоотношенията между ръководството, преподаватели, служители и студенти”, заложи в Етичен кодекс на работещите в МГУ, приет през 2015г. от АС и съответни Правила за дейността на комисията по етика. За отчетния период няма постъпили жалби от студенти, обучавани в ПН 5.11. Биотехнологии.

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“

Работата по привличането, приема и адаптирането на българските и чуждестранните студенти и докторанти в МГУ е централизирана дейност, в която участват всички структурни звена на база на нормативните документи на МГУ. Информация за приема на студенти има в сайта на университета. Ежегодно се организира дейността за привличане на студенти, включваща изготвяне на рекламни материали, срещи с ученици, Дни на отворени врати, кандидатстудентски борси, форуми и изложения, срещи с работодатели за привличане на работещи във фирмите като студенти и др.

За лесното адаптиране на студентите има много добра организация на учебната дейност в ПН 5.11. Всеки курс от бакалавърските специалности и всяка магистърска програма се администрира от курсов ръководител, предложен от катедрения съвет на профилиращата катедра и одобрен от ФС.

МГУ е разработил редица вътрешно университетски правила в съответствие с принципите на Лисабонската конвенция.

МГУ стимулира участието на студенти и преподаватели в международни програми, проекти, конференции, семинари и др. с цел обучение и обмен на добри практики. По Европейска програма „Еразъм” за периода 2013-2018г. от ПН 5.11 студентска мобилност и обучение в други ВУ в чужбина е осъществена от 1 студент от ОКС „Бакалавър” и 1 студент от ОКС „Магистър”. За същия период е осъществена входяща студентска мобилност с цел обучение от 6 студенти.

В МГУ съществуват правила за включване на студенти и докторанти в изпълнението на изследователски проекти на ниво университет или факултет. От 2012г. до момента, академичният състав на ПН 5.11 е участвал в 55 научни проекта на национално и международно ниво. Реализацията на 44 от научните разработки на профилиращата катедра са разработени с активното участие на 45 студенти и докторанти. За отчетния период докторантите и студенти са публикували общо 40 статии в различни издания.

Повечето от докладите са в съавторство с научните ръководители на участниците.

Университетът спазва изискванията към съдържанието при издаване на основните документи за образование и квалификация, включително и за ПН 5.11. Освен държавните изисквания, са създадени и необходимите вътрешни правила и разпоредби. В МГУ има разработен образец за изготвяне на европейско дипломно приложение.

Центърът за кариерно развитие (ЦКР) към МГУ притежава сертификат за международно кариер консултиране GCDE (Международен посредник за кариерно развитие). Той събира и съхранява база данни за завършилите студенти, която се обновява периодично при завършването на всеки випуск (<http://mgu.bg/cc/index.html>).

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 се осъществява съгласно разработени и приети от АС правила и процедури, които са публикувани на сайта на университета. Преподавателският състав, водещ обучението по ПН 5.11, притежава необходимата теоретична и практическа квалификация и научен потенциал, като са осигурени предпоставки за кадрово развитие и академично израстване. Общият брой преподаватели на ОТД, участващи в обучението на ОКС „бакалавър“ в ПН 5.11 Биотехнологии е 51, а в ОКС „магистър“ - 10. От тях 24 хабилитирани и 27 нехабилитирани за ОКС „бакалавър“ и съответно 6 хабилитирани към 4 нехабилитирани при ОКС „магистър“. Средна възраст на преподавателския състав в ПН 5.11 е 50.53 г., а на хабилитираните преподаватели е 56,48 г.

Профилираща катедра при обучението в ПН 5.11 Биотехнологии е катедра „Инженерна геоекология (ИГЕ)“. В оценявания период в катедрата са повишени в длъжност и са придобили научна степен: 1 професор, 2 доцента, 3 гл. асистенти, 2 доктори на науките и 5 доктори.

Лекционните курсове в ОКС „бакалавър“ се водят от хабилитирани преподаватели на ОТД, като само един хабилитиран преподавател (професор) е на втори ТД. Относителният дял на дисциплините, които се водят от хабилитирани преподаватели на ОТД е 80 %, а водените от преподаватели на втори ТД или хонорувани такива е 20 %. Съотношението на профилиращите към общообразователните, общотехническите и хуманитарните дисциплини е 41,2% към съответно 31,3%, 11,8% и 15,7% за ОКС „бакалавър“. Профилиращите дисциплини се извеждат предимно от преподаватели от катедра ИГЕ, като всички притежават квалификация и компетенции по съответната дисциплина, но трябва да се отбележи, че малка част от тях са заели академична длъжност в професионалното направление. В ОКС „магистър“ 67 % от дисциплините се водят от хабилитирани преподаватели на ОТД със съответната квалификация и изследователска активност. Относителният дял на профилиращите дисциплини, водени от преподаватели на ОТД е съответно 67 %. Дисциплини, водени от хонорувани преподаватели е 33 %.

В МГУ са разработени Правила за атестиране на академичния състав,

като се провежда и анкетиране на студентите за мнение за атестирания преподавател. В МГУ съществува и действа система за стимулиране на кариерното развитие на преподавателите, чрез Правилник за наблюдение и оценка на научноизследователската дейност на МГУ и точкова система за оценка готовността за заемане на академични длъжности или за придобиване на научни степени. При преподавателския състав в ПН 5.11 няма получени отрицателни оценки от процедурите по атестиране в оценявания период.

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“

В МГУ е разработена система за насърчаване на академичната мобилност чрез поставяне на конкретен брой точки за водене на лекции в чужди университети. В оценявания период са реализирани 32 изходящи преподавателски мобилности и 12 входящи. Относителният дял на студентска мобилност по европейски програми за обмен е 2,33 %.

Академичният състав, включен в обучението на ПН 5.11 е участвал в 55 проекта, от които 10 международни, 22 национални и 22 с вътрешно финансиране. Относителният дял на участвалите преподаватели е 98,2 % или 54 бр. Реализирани са и проекти с конкретни фирми, във връзка с разрешаване на конкретни проблеми и иновационни решения.

В МГУ има официално приет ред за включване на студенти и докторанти в изследователски проекти. Относителният дял на студентите и докторантите, които са взели участие в национални и международни изследователски проекти спрямо общия брой студенти е 34,8 %. В рамките на Международната научна конференция на МГУ е обособена отделна секция за млади научни работници и докторанти и са създадени възможности за представяне на резултатите от тяхната научноизследователската дейност. Относителен дял на студенти и докторанти участници в научни форуми спрямо общия брой на обучаемите е 11,6 %.

Общата публикационна активност на преподавателите на ОТД в ПН 5.11 Биотехнологии за оценявания период е общо 559 бр., от които 533 статии и доклади, а останалите – учебни пособия, монографии, книги и др. Средният брой публикации на един преподавател на ОТД от ПН 5.11 е 11,41. Научните публикации на преподавателите от профилиращата катедра в ПН 5.11 са общо 192, от които в реферирани издания - 69, от тях с импакт фактор и/или импакт ранг са 37 публикации. Средният брой публикации на един преподавател от профилиращата катедра е 13,28. Относителният дял на публикациите в реферирани научни издания спрямо общия брой на публикациите на преподаватели в ПН 5.11 е 35,94 %. Относителният дял на публикациите с импакт фактор и/или импакт ранг спрямо общия брой на публикациите за професионалното направление е 17,45%.

През оценявания период са отчетени 192 цитирания в реферирани научни списания и сборници общо за профилиращата катедра или 17,45 бр. на 1 преподавател на ОТД в катедрата. Относителният дял на публикациите на студенти и докторанти спрямо общия брой на публикациите в професионалното направление е 15,7 % или 40 бр. публикации. Академичният състав от ПН 5.11 има осигурен достъп до статии от 22967 библиотечни единици на периодични издания, български и международни списания в библиотеката на МГУ, както и до електронните ресурси с достъпът до всеки

компютър в мрежата на университета. Академичният състав, студентите и докторантите имат безплатен достъп от компютъризираните работни места на университетската библиотека.

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 обучението на студенти в ПН 5.11 "Биотехнологии" в ОКС „бакалавър“ и ОКС „магистър“ се ползва материална база, разположена в три учебни корпуса на МГУ която включва: аудитории за лекции и семинарни зали, лаборатории за общообразователна подготовка, лаборатории за специализирано обучение, научноизследователска работа и практическа подготовка. Сумарната площ на използваните само от ПН 5.11 лекционни и семинарни зали е 2025 m² с общ брой места в тях – 1140 или 25,31 m² на 1 студент от ОКС „бакалавър“. За 1 студент от ОКС „магистър“ тази площ е 16,43 m². Учебните лаборатории за специализирано обучение са 18 броя с обща площ 1180 m² и 533 места или 14,75 m² на 1 студент от ОКС „бакалавър“. В ПН 5.11 се използват 8 броя лаборатории за научни изследвания с обща площ 445 m². Лабораторната площ за изследователска дейност на 1 преподавател на ОТД, с която се разполага в професионалното направление е 40,45 m². За оценявания периода е подобрена материалната база на профилиращата катедра ИГЕ, като е закупено ново оборудване по текущи научноизследователски проекти.

Специализираното обучение на студентите от ПН 5.11 се провежда в 2 компютърни класа с обща площ 90 m² с 24 работни места. Студентите могат да ползват и компютърните зали със свободен достъп. Наличен е безжичен интернет във всички учебни зали, преподавателски кабинети, коридори и вътрешно дворно пространство във всички учебни корпуси. При обучението на студенти от ПН 5.11 ОКС „бакалавър“ на всеки 100 студента са осигурени по 126 m² в компютърните зали. Броят на компютри на 100 студенти за обучение в ОКС „бакалавър“ използвани за обучение е 115.

Общият фонд на библиотеката на МГУ възлиза на 103884 единици, от които 79638 книги и 24052 периодични издания. Библиотеката издава електронен бюлетин „Нови книги“, който се публикува в сайта на МГУ. В библиотеката се провежда обучение на студенти за работа с библиотечните ресурси. Системно се използват националните абонаменти за достъп до on-line електронни платформи и бази, осигурени чрез МОН.

В МГУ е създадена е платформа за дистанционно обучение. и са разработени курсове в електронен вариант. Завършен е проект „Разработване и апробиране на електронните форми на дистанционно обучение в Минно-геоложкия университет „Св. Иван Рилски“ – София и внедряване на Единна университетска система за дистанционно обучение“. Разработени са програми за електронни форми за дистанционно обучение по редица дисциплини, както и електронни помагала за обучение. Създадена е виртуална библиотека с електронно хранилище на стандартизирани учебни компоненти. В оценявания период по дисциплините от ПН 5.11 са издадени 26 учебника и учебни помагала от академичния състав, част от които са

достъпни в електронен вариант. Изградена е локална компютърна мрежа, в която са свързани всички учебни и съпътстващи корпуси на МГУ и е осигурен достъп до интернет.

Академичното и административно обслужване на студентите е регламентирано в Правила за учебна дейност. Текущото управление и обслужване на образователната дейност в Университета се осъществява от Учебно-информационен отдел, факултетните канцеларии и др. Изграден е център за информационно-техническо обслужване – ИТО. Функционира WLAN мрежа за безплатен, безжичен Интернет на 100% от територията на университета. Всеки от преподавателите разполага с персонален компютър, оборудван със съвременен хардуер и софтуер и осигурен с интернет достъп.

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“

В МГУ има изградена организация на управление на информацията, свързана както с учебния процес, така и с реализацията на завършилите възпитаници на университета. Ежегодно ЦКР провежда и анкета със студентите випускници на ПН 5.11 за тяхната удовлетвореност от качеството на обучението, за препоръки към съдържанието на образователните дейности, както и за развитието и реализацията им.

Освен активността на ЦКР в МГУ „Св. Ив. Рилски“, профилиращата катедра води регистър на завършилите студенти с информация за тяхната реализация. Така професионалното направление разполага с точни данни както за реализацията на студентите си по области, така и по конкретни типове работни места. Относителният дял на реализиралите се през последните 5 години от общия брой на завършилите специалисти е над 95 %.

Поддържа се и се обновява база от данни, включваща съдържанието на сродни образователно-квалификационни степени в ПН 5.11. и по сродни специалности във водещи висши училища у нас и в чужбина. Това се постига чрез: абонамент за подходящи периодични издания и книги; набавяне на материали от международни научни форуми, в които участват преподавателите; договори за двустранно сътрудничество - общо 55 броя със сродни университети.

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“

Традиция в катедра ИГЕ е студенти от специалност „Биотехнология“ да взимат активно участие в проекти на катедрата. Поради голям интерес се извършва класиране, като подборът на студентите е на база среден успех и активност по време на обучението им. Относителният дял на проекти с участието на студенти и докторанти от профилиращата катедра е както следва:

- участие в Научно изследователски проекти - 46,2%;
- участие в проекти по ФНИ – 34,8% .

Около 11,6% е относителният дял на студентите и докторантите участвали в научни форуми спрямо общия брой обучаеми. Относителният дял

на публикациите на докторанти и студенти спрямо общия брой на публикациите в професионалното направление възлиза на 15,5%. Значителна част (около 40%) от дипломните работи на студентите в ОКС “магистър“ са по тематика от проектите на катедрата.

Условията за мобилност на студенти, докторанти и преподаватели са оповестени на сайта на МГУ <http://www.mgu.bg/new/main.php?menu=8&submenu=118>. За по-подробна информация относно условията за мобилност се провеждат специални срещи със студентите и преподавателите. Катедра “Инженерна геоекология” има сключени договори по Европейската програма Сократес/Еразъм+ „Training in Ecology and Environmental protection” с 5 различни Европейски университета.

В МГУ има изградена организация за проследяване на реализацията на завършилите обучението студенти. Около 70% от завършващите студенти намират пряка професионална реализация в предприятията от отрасъла. Около 5% намират реализация в сфери непряко свързани със специалността, като масмедии, общинска администрация, системата на МВР и др. Спецификата на образователната дейност на МГУ, предопределя над 80% от преподавателския състав да са възпитаници на университета. Около 3% от завършилите се реализират като преподаватели в средни и висши училища в т.ч. и в чужбина. Общият дял на обучаващите се и работещи по специалността си завършили студенти е около 57%.

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“

Обект на системен мониторинг и управление в ПН 5.11 са: състоянието на учебната документация, качеството на преподаване, динамиката на образователната среда, мнението на студентите за качеството на знанията, организацията на учебния процес, методите на преподаване, възможностите за професионална реализация на студентите и др.

През разглеждания период успеваемостта на студентите в ОКС „бакалавър“ варира от 90% до 97,7 %. Най-ниска тя е била през учебната 2015/2016г., а най-висока през учебната 2012/2013г. В магистърска степен успеваемостта на студентите през разглеждания период е средно 98,3 %.

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“

През изминалия акредитационен период ПН 5.11 в МГУ е преминало успешно през външен одит от НАОА, свързан с процедурите за САНК. За периода от 2011г. до 2017г. са извършени 2 вътрешни планови одита, свързани с действия и резултати по препоръките, направени при програмната акредитация на професионално направление 5.11. Вътрешните одити са осъществени от УКК и са свързани с преглед на учебната документация за съответствие с утвърдените стандарти, за нейната актуалност и коректност. Всички реализирани дейности са одобрени с решения на Факултетните и Академичния съвети.

В резултат на констатациите за резултатите от извършеното оценяване, проведено на **19.07.2019 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 5.11 Биотехнологии, област на висше образование 5. Технически науки, в Минно-геоложки университет „Св.Иван Рилски“, на основание обща оценка: 8,76 (осем цяло и седемдесет и шест стотни), за образователно-квалификационни степени, редовна и задочна форми на обучение:

ОКС „бакалавър“ по:
Биотехнология;

ОКС „магистър“ по:
Биотехнология.

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

3. Определя капацитет на професионалното направление 5.11 Биотехнологии в Минно-геоложки университет „Св.Иван Рилски“, както следва:

за ОКС „бакалавър“ – 155 студенти, редовна и задочна форми на обучение;

**за ОКС „магистър“ – 40 студенти, редовна и задочна форми на обучение;
Общо за професионалното направление – 195 студенти.**

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

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

**1. Да се разработи и приеме стратегия за развитието на кадровия състав.
Срок: постоянен.**

2. Да се използват възможностите за мобилност на студенти и преподаватели, като се реализират такива в национални и международни висши училища и научни организации.

Срок: до края на валидността на настоящата акредитация.

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