

РЕШЕНИЕ

на Постоянната комисия по природни науки, математика и информатика за резултатите от извършеното оценяване по процедура за програмна акредитация на професионално направление 4.5 Математика, от област на висше образование 4. Природни науки, математика и информатика, във Факултета по математика и информатика на Шуменския университет „Епископ Константин Преславски“

1. Хронология на процедурата:

Процедурата за програмна акредитация на професионално направление 4.5 Математика е открита на заседание на ПКПНМИ на 15.07. 2019 г. (Протокол № 17) по искане на висшето училище-(вх. № 539 от 27.06.2019 г.). Съставът на Експертната група и наблюдаващият процедурата са определени с решение на Акредитационния съвет на НАОА от 07.11. 2019 г. (Протокол № 19): проф. дмн Андрей Андреев (председател), доц. д-р Васил Грозданов, студент Людмила Иванова и наблюдаващ процедурата член на ПКПНМИ проф. дмн Ангел Дишлиев. Посещение в оценяваната институция е осъществено в периода от 11.11. 2019 г. до 13.11. 2019 г.

На заседание, проведено на 03.02. 2020 г. (Протокол № 5), на основание чл. 88а, ал. 4 от ЗВО и чл. 12, ал. 6, т. 4 от ПДНАОА, членовете на Постоянната комисия приеха доклада на експертната група.

2. Изпълнение на препоръките от предходната акредитация:

1. С решение на ПКПНМИ към НАОА на 30.06. 2014 г. (Протокол № 15) е дадена програмна акредитация на ПН 4.5. Математика към ШУ за ОКС „бакалавър“: специалност „Математика“ (редовна форма на обучение) и специалност „Стопанска математика“ (редовна форма на обучение), както и за ОКС „магистър“: магистърска програма „Анализ“ (редовна и задочна форма на обучение) и магистърска програма „Алгебра“ (редовна и задочна форма на обучение) във ФМИ. Общата акредитационна оценка е 9,08, със срок на валидност 6 години и образователен капацитет за една учебна година до 140 студенти (редовна форма на обучение), от които до 120 студенти за ОКС „бакалавър“ и до 20 студенти за ОКС „магистър“.

2. Докладът за изпълнение на препоръките на ПКПНМИ е приет на Факултетния съвет (ФС) на ФМИ с Протокол ФД-0214/17. 07. 2018 г.

3. През 2018 г. в съответствие с предвидената процедура за следакредитационно наблюдение и контрол Професионалното направление премина през процедура за САНК – Решение на ПК по природни науки, математика и информатика (Протокол № 19/ 08.11.2018 г.).

4. При предходната акредитация са направени следните **препоръки**:

Препоръка 1. Да се активизира студентската мобилност в ПН 4.5. Математика.

Срок: декември 2015

До началото на 2019 г. ШУ е сключил 64 договора по програмата Еразмус+, от които 13 са в ПН 4.5 Математика, разпределени в научни групи: Mathematics, Mathematics and Statistics, Statistics. Студенти и докторанти от ПН 4.5 са участвали общо в 18 национални конференции и 16 международни форуми.

Препоръка е изпълнена частично.

Препоръка 2. Да се актуализират учебните планове на магистърските програми „Анализ” и „Алгебра”, като се включат учебни дисциплини с приложно-ориентиран характер.

Срок: декември 2015

През 2015 г. ФС на ФМИ актуализира учебните планове, като добавя нови избираеми дисциплини с приложен характер. Като пример ще посочим: „Математическа обработка на сигнали и уейвлети”, „Криптографски хеш-функции”, „Числено решаване на нелинейни диференциални уравнения” и др. В рамките на акредитираната ОКС „Магистър” от 2019 г. се осъществява обучение в магистърска програма „Стопанска математика”. Обучението в тази програма създава умения за моделиране на производствените процеси във фирмите и предприятията, за решаване на оптимизационни задачи от стопанската сфера.

Препоръка е изпълнена.

Препоръка 3. Да се подобри организацията на научно-изследователската дейност на студентите от ПН 4.5. Математика.

Срок: постоянен с ежегодно отчитане

Традиционната за ШУ научна конференция с международно участие МАТТЕХ, която се провежда на всеки 2 години, е включена студентска секция, където обучаемите от разглежданото професионално направление Математика имат възможност да докладват резултатите от изследванията си. На проведените през 2014, 2016 и 2018 г. конференции има 12 участия на студенти и докторанти от направлението. Публикационната активност на обучаемите от направлението през наблюдавания период се изразява в 32 публикации, от които 13 в издания с IF и/или SJR.

Посочените факти дават основание да се счита, че препоръката се изпълнява.

3. Констатации и оценки за изпълнението на критериите за програмна акредитация на професионалното 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):

Обучението в ОКС „Бакалавър“ и ОКС „Магистър“ на ПН 4.5 Математика в ШУ се администрира от три катедри към ФМИ: „Математически анализ“, „Алгебра и геометрия“ и „Икономика и математическо моделиране“.

Въз основа на доклада на експертната група ПКПНМИ направи следните констатации и оценки за изпълнението на критериалната система:

Констатации за изпълнението 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”

През периода са осъществени 9 мероприятия (инструктажи, обучения, запознаване със софтуерни продукти и др.), които са свързани с обучението на членове от ФМИ (преподаватели и студенти) върху проблеми на качеството на обучението.

Дейностите за осигуряване на качеството на обучение се регламентират в редица документи на ШУ и ФМИ, най-важните от които са:

- Политика по качеството на ШУ;
- Стратегия на развитие на ШУ;
- Система за наблюдение, оценяване, поддържане и управление на качество на обучението и на академичния състав на ШУ;
- Наръчник по качеството на образованието;
- Работна програма за управление на качеството на образованието на ФМИ;
- Система за проверка и оценяване на знанията и уменията на студентите;
- Правилник за структурата и организацията на учебния процес в ШУ;
- Правилник за развитие на академическия състав на ШУ.

Във ФМИ функционира Система за допълнително материално стимулиране (по критерии, които се актуализират всяка година). Общият брой на новите учебници, учебни пособия и монографии за разглеждания период е 49, от които само 8 се отнасят за професионалното направление 4.5.

Констатации за изпълнението на критерий 1.2 в съответствие със стандарт 1 от ESG – част 1 (1-10): „Управление на качеството на образованието”.

Управлението на качеството на учебния процес и свързаната с него преподавателска дейност се осъществява чрез: политика и процедури за

подбор на преподавателския състав; процедури за планиране на годишната натовареност; атестиране на преподавателите; стимулиране на иновациите в преподавателската дейност и стимулиране на повишаването на професионалната квалификация и кариерното израстване.

Констатации за изпълнението на критерий 2.1 в съответствие със стандарт 2 от ESG - част 1 (1-10): „Висшето училище 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”

В рамките на акредитирания период са разкрити 2 нови магистърски програми „Стопанска математика” и „Статистика и иконометрия”, а названието на бакалавърската програма „Стопанска математика” е променено на „Бизнес математика”. Основните причини, които са довели до въвеждането на тези програми и промени са следните:

- Новите изисквания на пазара на труда, които изискват специалисти със системни знания както по математика така и по икономика;
- Нуждата от вземане на обосновани решения в развитието на бизнеса, които почиват на математически методи;
- Прогнозиране на пазара, което се основава на статистически методи;
- Създаване на всеобхватност и „интердисциплинарност“ на познанията, които са на „границата“ на няколко приложни науки;
- Създаване на специалисти, които се приспособяват и реализират в специфичните изисквания на бизнеса.

Спецификата на новите магистърски програми е отразена в техните учебни планове, а специализираното обучение се реализира от катедрата по икономика, която е част от ФМИ на ШУ. Практическото обучение е съставна част от обучението във факултета. За ОКС „Бакалавър” практическото обучение включва общо 1465 ч. аудиторна заетост, в това число и дисциплината „Учебна практика във фирма” (с хорариум 30 ч. аудиторна заетост). За ОКС „Магистър” практическото обучение се състои в планираните към всяка дисциплина семинарни и/или лабораторни упражнения.

Сравнителната характеристика на учебните планове от ПН 4.5. Математика в ОКС „Магистър” – програми „Анализ” и „Алгебра” между ШУ и СУ показва, че с малки изключения има съответствие между тях.

В обучението на студенти в ОКС „Магистър”, след придобиване на ОКС „Бакалавър” или „Магистър“ в друго професионално направление, се предвижда обучение в един допълнителен семестър, който е разположен в началото на обучението.

Учебната документация е съобразена с институционалната стратегия и българските стандарти във висшето образование и се обновява всяка година. Спазени са законовите изисквания за вида на изучаваните дисциплини, присъждане на кредити, хорариум на дисциплините. Има съвместимост със съответни академични програми в страната.

Констатации за изпълнението 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 по съответното професионално направление”

През акредитационния период има 10 участия на студенти и 35 участия на докторанти от ПН 4.5. Математика в научни проекти. Изключително полезно за студентите е участието им в националния проект „Студентски практики“. През периода студентите имат 18 участия на национални научни форуми и 16 участия на международни научни форуми. Също така на Научния семинар по математика във ФМИ са регистрирани 23 участия с доклади и съобщения.

Периодично се проучва мнението на работодателите за степента на удовлетвореност от стажантите, практикантите и дипломираните студенти, наети на работа. Направените от тях препоръки се вземат предвид при актуализирането на учебната документация: учебните планове и учебните програми.

Проучването на степента на заинтересованост на студентите за обучение в оценяваните специалности се осъществява чрез провеждане на проучване с помощта на анкети за: завършващи студенти; качеството на обучение по дисциплина; дипломирани студенти, посочени на сайта на кариерния център.

Резултатите от анкетите показват, че дипломираните бакалаври и магистри са добре подготвени по специалността.

Основните методи, чрез които се оценяват знанията са: тест, курсова работа, публична защита на проект, презентация на творческа задача. Формите на самостоятелна работа на студентите са: курсови работи, изготвяне на мултимедийни презентации и разработване на самостоятелни задачи от аналитичен и изследователски характер. Във връзка с повишаване на качеството на образователния процес в ШУ и неговата ефективност се отчита експертното мнение на авторитетни и опитни специалисти, на потребители на кадри, на студенти, които вече се обучават или ще се обучават в професионалното направление. Всеки семестър се провеждат срещи със студентите за обсъждане на проблеми, свързани с управлението на учебния процес и на качеството на образованието. Студентите изразяват своето мнение и чрез груповите отговорници и своите представители в

Студентския съвет.

Информация за качеството на обучение по специалностите се събира чрез анкетиране на завършващите студенти. То се извършва въз основа на следните видове анкети: за новоприети студенти; по отделни дисциплини; със завършващи студенти (относно цялостното обучение в специалността); със завършили студенти; със студенти във връзка с атестирането на преподавателите.

- Констатации за изпълнението 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 съответното професионално направление, развитие, признаване и дипломиране, както и доказателства за последователното им и прозрачно прилагане”

Резултатите от кандидатстудентската кампания за разглеждания период в дискутираното професионално направление показват, че броят на приетите студенти е недостатъчен (общо приетите бакалаври и магистри за периода са 72). Мотивите на студентите за следване в ШУ са разнообразни. От анкетите е установено, че 43% от новите студенти на първо място в скалата на отговорите са поставили отговор: „получаване на висше образование”, а 71% - „близост до местоживеене”.

В ШУ има утвърдени правила за академичното признаване на периоди на обучение и практика в чужбина. Те се базират на действащата Система за натрупване и трансфер на кредити. ФМИ има сключени договори по програмата „Еразъм+“ за преподавателска мобилност и обучение на студенти по код Природни науки (включващ математика и статистика). Договорите са за тримесечна и петмесечна мобилност на студенти и докторанти с цел обучение и едноседмична мобилност на преподаватели с цел преподаване.

Участието на студенти в научноизследователски проекти се планира ежегодно в Годишния план на катедрите в ШУ. Чрез научната си дейност преподавателите въвеждат студентите в процеса на изследователската работа. В отчетите на научните проекти определено място се отделя на участието на студенти в тях. Условие за положително оценяване на даден проект е наличието на публикации или участие в научен форум в съавторство със студенти. През отчетния период от професионалното направление има 10 участия на студенти и 35 участия на докторанти в научноизследователски университетски и национални проекта.

В ШУ е създадена система за регистриране на реализацията на завършилите студенти. На ниво университет работи Център за кариерно развитие.

Констатации за изпълнението 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”

Обучението в ОКС "Бакалавър" е осигурено от академичен състав, включващ общо 53 преподаватели (не всичките от Професионалното направление). Разпределението им е както следва: 7 професори, 21 доценти, 11 главни асистенти (доктори), 1 асистент (доктор), 4 асистенти, 2 преподаватели (доктори), 5 старши преподаватели и 2 преподаватели. Всички дисциплини от учебния план са обезпечени с преподаватели на основен трудов договор към ШУ. Съотношението на хабилитираните към нехабилитираните преподаватели е 52,8% : 47,2%.

В ОКС "Магистър" академичният състав, осигуряващ обучението, включва общо 37 преподаватели (не всичките от ФМИ), от които: 7 професори, 18 доценти, 9 главни асистенти (доктори), 2 асистенти (доктори) и 1 преподавател. 94.6% от преподавателския състав е на основен трудов договор към ШУ. Съотношението на хабилитираните към нехабилитираните преподаватели е 67.6% : 32.4%.

Във ФМИ на ШУ работят на основен трудов договор високо квалифицирани преподаватели, осигуряващи качествената подготовка на студентите и докторантите. Към януари 2019 г. на щат във ФМИ са 26 хабилитирани преподаватели, от които 4 професори и 22 доценти; от тях 4 доктори на науките. Освен това във ФМИ работят още 13 нехабилитирани преподаватели с ОНС "доктор". ФМИ разполага с необходимия академичен състав, за да осъществява качествено обучение на студенти и докторанти в ПН 4.5. Математика.

Атестирането се извършва въз основа на индивидуални комплексни оценки по три групи критерии: учебно-преподавателска дейност; научноизследователска; административно-организационна дейност.

През периода 2014-2018 г. 45 (или 84.9 %) от преподавателите, осигуряващи обучението в ПН 4.5. Математика, са преминали атестация. Дванадесет от атестираните преподаватели са придобили нова академична длъжност – "главен асистент", "доцент" или "професор", двама са придобили ОНС „доктор“, а останалите 31 са получили положителна оценка.

Възползвайки се от възможностите, които предоставя програма Еразъм+, всяка година голям брой студенти, преподаватели и служители преминават през различни курсове на обучение и обмяна на опит или провеждат практики във водещи университети и научно изследователски центрове или предприятия в страни от ЕС. Освен по програмата Еразъм+ са осъществени и редица мобилности по съвместни проекти и по покана на

различни институти. Изходящите мобилности от тази категория са 21 на брой. Входящите мобилности от този тип са 5. Осъществена е мобилност на преподавателите и чрез участие в конференции в страната (123) и в чужбина (88).

Констатации за изпълнението 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”

Спрямо предходния акредитационен период (2009-2013 г.) през настоящия има повишаване на участието на преподавателите в научни проекти. Така например участието в международни проекти е повишено от 13% (от преподавателския състав) на 15.09%, а в национални проекти - от 55.26% на 75.47%. Запазва се и активното участие на преподавателите (100%) в университетските проекти, финансирани от държавната субсидия.

Студентите и докторантите от професионалното направление участват също така и в научно-изследователски проекти, финансирани от средствата, целево отпуснати от държавния бюджет за НИХТД на ШУ (броят им е 45). Относителният дял на студентите (10) и докторантите (35), участващи в национални и международно научноизследователски, художественотворчески, изпълнителски и спортни проекти и дейности през последните 5 години е съответно 5.6 % и 56.45 %.

Публикационната активност на преподавателите на първи ОТД от ФМИ за периода 2014-2018 г. е както следва:

1. Преподаватели, обезпечаващи обучението в ПН. Общ брой научни публикации 395, от които 309 в реферирани и индексирани издания. Цитиранията са 508, от които 323 в списания с IF и/или SJR. Издадени са 7 монографии и 42 учебника и учебни пособия;
2. Преподаватели само от разглежданото ПН. Общ брой научни публикации 130, от които 69 в реферирани и индексирани издания. Цитиранията са 293, от които 233 в списания с IF и/или SJR. Издадени са 8 учебника и учебни пособия.

Броят на научните публикации на 1 преподавател на първи ОТД от ФМИ през последните 5 г. е 7.75. Броят на научните публикации на 1 преподавател на първи ОТД с научна специалност от 4.5. Математика през последните 5 г. е 6.09.

Констатации за изпълнението 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 такава”

ШУ разполага с компютърни лаборатории със специализирано оборудване, които се използват както за учебни цели, така и за свободен достъп на студентите във време, когато няма учебни занятия. Компютърните лаборатории, в които се обучават студентите, са общо 8 на брой. Те разполагат с обща площ от 356 кв. м. През наблюдавания период е създадена една нова компютърна лаборатория. Площта на всеки работен преподавателски кабинет е 18 кв. м и в него работят не повече от четири преподаватели на ОТД във ФМИ. Лабораторната площ за изследователска дейност на 1 преподавател на ОТД (от професионалното направление) е 4.5 кв. м. Броят компютри на 10 студенти от ПН 4.5. Математика е 328. Всички компютри в компютърните лаборатории, в учебните зали и в кабинетите са свързани в локална мрежа, а чрез интернет-центъра във ФМИ, в който има 3 сървъра, разполагат с денонощен бърз достъп до Интернет. Скоростта на връзката е 100 Mbps.

Библиотеката на ШУ поддържа ежегоден абонамент от около 170 периодични научни издания. Към библиотеките във всички корпуси на университета има читални с достъп до Интернет. Библиотеката е разположена на площ от 1000 кв. м. и включва:

- читалня за студенти с площ 125 кв. м., 50 читателски места, 6 компютъра, свързани с Интернет, и 1 ксерокс;
- читалня за преподаватели с площ 30 кв. м., 12 читателски места, 3 компютъра, принтер и скенер; кабинет за компютърна обработка на новопостъпили книги с 3 компютъра, копирна машина и хранилища.
- каталожна зала, в която се намира един компютър, който изпълнява функцията на електронен каталог.

Фондът на библиотеката включва 772 240 библиотечни единици, от които 73 260 са периодични издания. По фонд библиотеката се нарежда на четвърто място сред всички големи библиотеки в България.

ШУ не реализира обучение в дистанционна форма. Въпреки това е създадена среда за електронно обучение като в платформата на Центъра за електронно обучение се предоставят информационни ресурси, които се използват в учебния процес. Всички дисциплини от учебните планове на ОКС „Бакалавър” и „Магистър” са осигурени със съвременни учебници, учебни помагала и електронни ръководства.

Констатации за изпълнението 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 Информационната система на ШУ се поддържа база от данни относно постоянния и настоящ адрес, гражданство, завършено средно или висше образование, адреси и телефони за кореспонденция и други данни за обучаваните студенти. Така например:

- Средният успех на студентите, завършили ОКС „Бакалавър”, за 5 годишния период на отчитане е добър.
- Средният успех на студентите от ОКС „Магистър“ в ПН 4.5. Математика е значително по-висок и е устойчиво много добър – по-точно Мн. добър (5.34).
- Общият брой на завършилите и дипломирани студенти за периода 2014 – 2018 г. от ПН 4.5. Математика (ОКС „Бакалавър“ и ОКС „Магистър“) е 39. От тях лицата с трудова заетост (за които ФМИ разполага с информация) съставляват 61.53%, като повече от половината от тях работят по специалността (62.50%).

Периодично се организират срещи с работодатели и завършили студенти, на които се обсъждат проблеми, тенденции и се правят препоръки за бъдещата професионална реализация на кадрите в сферата на математиката.

В ШУ „Епископ Константин Преславски” е изградена система за събиране и управление на информация, свързана с реализацията на обучението и на завършилите студенти. Тя е отразена в Системата за наблюдаване, оценяване, поддържане и управление на качеството на обучението и академическия състав. Използването и управлението на информацията в ПН 4.5. Математика е част от общата система за оценяване и поддържане на качеството.

Констатации за изпълнението 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”

Информация за образователната и научноизследователска дейност в професионалното направление се публикува в сайта на ФМИ (<http://info.fmi.shu-bg.net/index.php>), както и в профили в социалните мрежи, което улеснява връзката със студентите, а също и с всички партньори и потенциални работодатели. Преподавателите от ФМИ, подпомагани от университетското и деканското ръководство, работят активно за популяризиране на професионалното направление. Това се осъществява не само чрез планираните дейности по кандидатстудентската кампания, но и чрез организиране на срещи, съвместно с потребители и интересуващи се с цел оповестяване на дейността на факултета. За популяризиране на

дейността на професионалното направление от значение е и присъствието като член на държавната изпитна комисия на представители от бизнеса.

Създадена е система за проследяване развитието на студентите по време на обучението им. Данните се съдържат в тази система и могат да бъдат предоставени, когато това е необходимо. Реализацията на завършилите студенти се проследява от Центъра за кариерно развитие на ШУ. В раздел „Администрация“ на сайта на ШУ се намира линк към Центъра за кариерно развитие.

В Университетското издателство „Епископ Константин Преславски“ е осигурена възможност за публикуване на научни трудове, монографии, учебни пособия, автореферати и др. За публикуване се използват услугите и на други издателства. През разглеждания период са издадени 7 монографии и 42 учебници и учебни пособия, обезпечаващи обучението в професионалното направление.

Констатации за изпълнението 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”

Ежегодно се отчита мнението на студентите за професионална реализация по специалността в контекста на качеството на професионалната им подготовка. Активната позиция на студентите за качеството на получените знания, съдържанието на учебния план, учебните програми, методите на преподаване намира израз не само в прилагането на система за анкетиране. Възможност за получаване на обратна връзка от студентите към преподавателя има още по време на учебните занятия и при периодичните срещи с курсовите ръководители, ръководителите на катедри и деканското ръководство на ФМИ.

ФМИ и катедрите към факултета осъществяват регулярен мониторинг и актуализиране на учебните програми, които администрират. Актуалността на учебните програми се поддържа чрез периодичното им обновяване, което се извършва най-малко на всеки 2 години. През м. февруари ежегодно се утвърждават списъците с избираеми и факултативни дисциплини за следващата учебна година, както и новите и/или актуализирани програми на тези курсове. Учебните програми се актуализират и във връзка с резултатите от проучване на мнението на студентите и потребителите на кадри.

Констатации за изпълнението 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”

ШУ циклично преминава през процедури по външно оценяване на качеството, което е повод за перманентен мониторинг, анализ и изпълнение на дейности за решаване на констатираните проблеми и за оптимизиране на параметрите на образователния процес.

Всички процедури по външно оценяване на ФМИ, проведени до момента, са приключили с повишаване на оценката, което е индикатор за осъществяване на последователна и системна дейност, свързана с мониторинга и поддържането на качеството на образователния процес.

Подготовката на докладите-самооценка и на документацията по процедурите протича по строго определени алгоритми, в съответствие с Инструкцията за провеждане на процедура по разкриване на програмна акредитация и се съпровожда със събиране и анализ на значителни информационни масиви от данни.

В резултат на обсъждането и извършеното оценяване, проведено на **27. 04. 2020 г. (Протокол № 10)**, членовете на Постоянната комисия, на основание чл. 88а, ал. 5, т. 1 от ЗВО и чл. 38, ал. 2 от ПДНАОА, гласуваха оценки по критериите за програмна акредитация на професионални направления по десетобалната система, включваща оценки от 0,00 до 10,00 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”, ПКПНМИ взе следното **РЕШЕНИЕ**:

1. Дава програмна акредитация на професионално направление 4.5 Математика, от област на висше образование 4. Природни науки, математика и информатика, на Шуменския университет „Епископ Константин Преславски“ на основание обща оценка: 9.20 (девет цяло и двадесет стотни) както следва:

За образователно-квалификационна степен “Бакалавър” по:

1. “Бизнес математика” (редовна форма на обучение);

За образователно-квалификационна степен “Магистър” по:

1. “Анализ” (редовна и задочна форма на обучение);

2. “Алгебра” (редовна и задочна форма на обучение);

3. „Стопанска математика“ (редовна и задочна форма на обучение);

4. „Статистика и иконометрия” (редовна и задочна форма на обучение).

2. Срокът на валидност на акредитацията е ШЕСТ години, в съответствие с чл. 79(4) от ЗВО.

3. Определя капацитет на професионално направление 4.5

Математика в ШУ, както следва:

ОКС „бакалавър“ - 120 студенти в редовна форма на обучение,

ОКС „магистър“ - 40 студенти в редовна и задочна форма на обучение

Общо за всички специалности: 160 студенти

4. Постоянната комисия по природни науки, математика и информатика формулира следните **препоръки**:

1. Да се обогати учебната база с електронни ресурси, свързани с ПН 4.5 Математика, които ефективно да се използват в учебния процес и изследователската работа.

Срок: декември 2021 г.

2. Да се разнообразят формите на практическото обучение по математика, чрез разширяване базата за провеждане на стажове и практики , използвайки контакти с бизнеса.

Срок: постоянен

Общата словесна оценка в съответствие с получената числова е: пълно съответствие.

Председател на ПКПНМИ:.....
(проф. д-р Мария Шишиньова)