

РЕШЕНИЕ

на Постоянната комисия по природни науки, математика и информатика на
НАОА за резултатите от извършеното оценяване по процедура
за програмна акредитация на
професионалното направление 4.3. Биологически науки
от област на висше образования 4. Природни науки, математика и
информатика
в Шуменския университет „Епископ Константин Преславски“

1. Хронология на процедурата

Процедурата за програмна акредитация на професионално направление 4.3 Биологически науки в Шуменския университет „Епископ Константин Преславски“ е открита с решение на Постоянната комисия по природни науки, математика и информатика (ПКПНМИ) на НАОА от 22.04.2019г. (Протокол № 10) по искане на висшето училище (вх.№ 278/03.04.2019г.)

Експертната група в състав: проф. д-р Мариела Оджакова-Байтошева, проф. д-р Елена Георгиева, доц. д-р Ивелин Моллов, докторант Марина Алексеева и наблюдаващ процедурата проф. д-р Екатерина Жечева, утвърдена с решение на Акредитационния съвет на НАОА от 13.02.2020г. (Протокол №3) и наблюдаващата процедурата член на ПКПНМИ проф. д-р Екатерина Жечева, посетиха Шуменския университет „Епископ Константин Преславски“ (ШУ) в периода 13 – 16 октомври 2020г. и извършиха проверка на оценяваната институция.

На заседание, проведено на 11.01.2021г. (Протокол №1), на основание чл. 88а, ал. 4 от ЗВО и чл. 12, ал. 6, т. 4 от ПДНАОА, членовете на ПКПНМИ приеха доклада на експертната група.

С решение на ПКПНМИ на НАОА от 07.04.2014 г. (Протокол № 8) е дадена програмна акредитация на професионално направление 4.3. Биологически науки в Шуменския университет „Епископ Константин Преславски“ на основание на обща оценка 9.15 със срок на валидност шест години. Дадена са четири препоръки, както следва:

Препоръка № 1: *Да се увеличи финансовият ресурс за актуализиране и тематично разнообразяване на учебните теренни практики.*

Препоръката е изпълнена. Всяка година с разрешение на Ректора на ШУ и Декана на ФПН, по доклад от Ръководителя на катедра Биология до Председателя на Студентския съвет са отделяни средства за провеждане на теренни практики. Приети са нови учебни програми за провеждане на теренните практики и са актуализирани вече съществуващите. Съгласно Системата за качество учебните

програми по всички дисциплини се актуализират на всеки две години по отношение на темите, формите на контрол, самостоятелната работата на студентите и други.

Препоръка №2: *Да се разнообрази информационната кампания и се увеличи студентската и преподавателската мобилност с наши и чуждестранни университети и научни звена.*

Препоръката е частично изпълнена. Популяризирането на програмата Еразъм+ става основно през сайта на университета, както и чрез постери, плакати и флаери, които се обновяват при всяко събитие, и покани за кандидатстване за мобилност. Провеждат се Еразъм+ седмици и срещи. Полагат се усилия за повишаване на мобилността. За периода 2014-2019 г. е осъществена мобилност по програмата Еразъм + от 4 студенти. Няма преподаватели с професионална квалификация 4.3. Биологически науки, които са осъществили мобилност по програмата "Еразъм+" за отчетния период. Извън програмата Еразъм + са осъществени 5 входящи мобилности на студенти и докторанти и 5 изходящи мобилности (2 преподавателя и 3 докторанта).

Препоръка № 3: *Да се активизират международните контакти на катедрата и факултета по отношение на научноизследователските проекти.*

Препоръката е изпълнена. През периода е сключен договор на ШУ „Еп. К. Преславски“ с Университета „Гоце Делчев“ в гр. Щип, Македония, както договор за сътрудничество с Университета Овидиус, Констанца Румъния. Получени са писма за съвместна дейност с Виенския университет и с Университета в Тюбинген, Германия. През периода 2014г. - 2019г. преподавателите, участващи в обучението в професионалното направление, са се включили в общо 35 броя международни проекти и 3 проекта на Шуменския университет с участие на чуждестранни изследователи.

Препоръка 4: *В изпълнение на научноизследователски проекти на преподавателския състав да се включат и студенти магистри.*

Препоръката се изпълнява. За периода 2014-2019 г студентите магистри са се включили в 1 международен проект, 2 национални и 6 вътрешноуниверситетски проекта. Студент-магистър участва в проект на Виенския университет.

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

Констатации за изпълнението на критерий 1.1: „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”

Обучението в професионално направление (ПН) 4.3 в Шуменския университет „Епископ Константин Преславски“ (ШУ) е организирано в съответствие с мисията на ВУ и е насочено към постигане на една от основните му стратегически цели: да подготвя висококвалифицирани и конкурентноспособни кадри съобразно изискванията на пазара на труда и изискванията на бизнес средата в региона и в страната. Обучението се извършва в редовна форма в образователно-квалификационна степен „Бакалавър” и в редовна и задочна форма в образователно-квалификационна степен „Магистър”. Отчита се нагласата на потенциалните кандидат-студенти за обучение в близост до района на тяхното местоживее (предимно по финансови и социални причини) и възможностите на ШУ за провеждане на експертно, финансово и материално осигурено обучение. Структурното звено, което администрира обучението в ОКС „Бакалавър“ и ОКС „Магистър“, е катедра „Биология“ към Факултета по природни науки (ФПН). Академичната среда, в която протича обучението в професионално направление 4.3., е адекватна на целите и задачите, които си поставя направлението и подпомага неговото устойчиво развитие. Цялостната дейност на ШУ и ФПН се ръководи от публично оповестена Система за наблюдение, оценяване, поддържане и управление на качеството на обучението и на академичния състав и създадения набор от вътрешноуниверситетски нормативни документи. Професионалното направление е обект на системно наблюдение, контрол и оценка. Осъществени са осем вътрешнинституционални одити. Спецификата на професионалното направление съответства на спецификата на подготовката и научноизследователската дейност на академичния състав в катедра „Биология” към ФПН. Налична е взаимовръзка между научните изследвания и обучението, като резултатите от научната дейност се интегрират в учебния процес.

Констатации за изпълнението на критерий 1.2: „Управление на качеството на образованието”

Създадена е организация за управление на качеството на учебния процес и свързаната с него преподавателска дейност. Информационната и регулаторната среда, в която се осъществява прилагането на Системата по качеството, се обновява перманентно, по график се провеждат обучения на преподавателския и административен състав по отношение на системата за управление на

качеството и различните аспекти от нейното прилагане. Общонауниверситетският форум, на който се обсъждат методическите проблеми, свързани със съвременните методи на преподаване и проверката на знанията на студентите, е ежегодно провежданата конференция на ФПН „Природни науки“. Университетската нормативна база определя конкретно лицата и органите, реализиращи и контролиращи дейностите по управление на качеството на образователния процес на нива Университет и Факултет. Деканският съвет и ръководителите на катедри реагират адекватно на възникнали проблеми. Спазването на правилата на професионалната, човешката и научната етика се гарантират от създадените и действащи Етичен кодекс и Етична комисия. Създадени са правила на ФПН за превенция и реакция при плагиатство и изпитни измами. Използва се специализиран антиплагиатски софтуер, достъпен в Интернет-пространството. През отчетния период са констатирани единични случаи на санкциониране със слаби оценки на студентски разработки,

Констатации за изпълнението на критерий 2.1: „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

Обучението в ШУ по ПН 4.3 се извършва по една бакалавърска специалност („Екология и опазване на околната среда“) и четири магистърски програми („Управление и опазване на екосистемите“, „Екология на лечебните растения“, „Екология на микроорганизмите, биотехнологии, пречистване и контрол“ и „Биотероризъм и безопасност на храни“). Предлага се обучение на английски език за магистърска програма „Управление и опазване на екосистемите“.

В ШУ има разработени и утвърдени от Академичния съвет *Процедура за разработване и актуализиране на учебната документация* и *Процедура за разкриване на ново професионално направление/нова специалност от регулирана професия, нова магистърска програма и нова докторска програма*. Очакваните резултати от обучението са ясно формулирани в квалификационните характеристики и достигането им е гарантирано от учебните планове и програми. Съществена роля при актуализацията на учебната документация има мнението на студентите, завършилите специалисти и потребителите на кадри. Въвеждането на новите магистратури е резултат от проучване на потенциалната реализация на завършилите специалисти. Съществуват тесни връзки на ФПН с работодателите. Предприемат се системни стъпки за подобряване на практическата подготовка на студентите. Някои от дисциплините включват

изцяло практически занимания. Студентите от специалност „Екология и опазване на околната среда“ провеждат и практически упражнения под формата на летни теренни практики, изнесени обучения и практики във фирми на база сключени договори с тях. Оповестената система за оценка на знанията на студентите съчетава различни форми на контрол, осигурява обективност и доказва достигането на стандартните изисквания. Обучението завършва с държавен изпит (под форма на тест) или дипломна работа, задължително съдържаща експериментална част. ШУ внимателно следи образователния процес в другите ВУ, извършващи обучение в ПН 4.3 в страната, както и тенденциите в развитието на образователния процес в чуждестранни университети. Учебните планове на специалността „Екология и опазване на околната среда“ са съпоставими с тези в Софийския университет „Св. Климент Охридски“, Пловдивския университет „Паисий Хилендарски“ и Тракийския университет, което позволява мобилност на студентите, но тя засега липсва. Магистърските програми „Управление и опазване на екосистемите“, „Екология на микроорганизмите, биотехнологии, пречистване и контрол“, „Биотероризъм и безопасност на храни“ и „Екология на лечебните растения“ се предлагат единствено в ШУ. Създадена е нормативна база и организация за изграждане и актуализация на учебната документация, система за наблюдение и контрол на спазването им. ШУ е открил сферите от практиката, в които се реализират специалистите с екологично образование, съобразил е учебните планове и програми на съществуващите специалности и се е насочил към създаване на нови образователни програми. В рамките на акредитирания период в професионалното направление са разкрити 3 (от общо 4-те) магистърски програми: „Екология на лечебните растения“, „Екология на микроорганизмите, биотехнологии, пречистване и контрол“ и „Биотероризъм и безопасност на храни“. ШУ-ФПН е създал вътрешна нормативна уредба, която е съобразена с националните нормативни уредби и регламентира всички етапи по разработването и актуализирането на учебната документация. Документацията е изготвена в съответствие с университетски стандарт, който определя съдържанието на учебните планове. Структурата на учебните планове и учебните осигуряват придобиване на декларираните в квалификационните характеристики компетентности.

Констатации за изпълнението на критерий 3.1: „Съществува система от правила и дейности, свързани със стимулиране на мотивацията и активната позиция на студентите в процеса на обучение по съответното професионално направление”

Обучението на студентите в ОКС „бакалавър“ и „магистър“ в ПН 4.3. Биологически науки в ШУ е според изискванията за ОКС, свързани с процеса на преподаване и учене, практическа подготовка и оценяване. За акредитационния период в ПН 4.3. са обновени квалификационните характеристики на всички специалности, като са приведени в съответствие с общоприетата рамка на ШУ за изготвяне на квалификационна характеристика и са хармонизирани с изискванията от Националната квалификационна рамка на Република България и съответните нива на Европейската квалификационната рамка за ОКС „бакалавър“ и ОКС „магистър“. Обучението на студентите се води чрез прилагане на различни форми на съвременните образователни методи и подходи, които включват тест, курсова работа, публична защита на проект, презентация на творческа задача, реферат, решаване на самостоятелни задачи от аналитичен и изследователски характер и др. Различните форми за самостоятелна работа, които се възлагат както при теоретичната подготовка, така и по време на практическото обучение, стимулират активното развитие и усъвършенстване на уменията на студентите. Тези форми на индивидуална работа дават възможност на преподавателите получават обратна информация за нивото на знанията на студентите. Оценяването на академичните постижения на студентите по отделните учебни дисциплини става чрез текущ контрол (проверка) върху работата по учебния материал през семестъра и писмени семестриални изпити по изучаваните учебни дисциплини. Обучението по всяка специалност от ОКС „бакалавър“ и „магистър“ завършва с държавен изпит или със защита на дипломна работа. В провеждането на семестриалните изпити по редица дисциплини, както и в Държавните изпитни комисии, провеждащи изпитите на студентите от професионално направление 4.3. Биологически науки в ОКС „Бакалавър“ и ОКС „Магистър“, освен хабилитирани преподаватели в ШУ се включват и представители на бизнеса. Методите на преподаване и оценяване са обект на постоянно наблюдение, анализиране и оптимизиране. Развита е ефективна система за проучване мнението на студентите за качеството на образователния процес, която позволява активното им участие в него. Резултатите от анкетните проучвания на студенти и работодатели показват, че провежданото обучение в ПН4.3 в ШУ-ФПН е актуално и ориентирано към практиката, съдейства за развитие на творческо мислене, комуникативни умения, инициативност, способност за взимане на решения, умения за работа в екип. По данни от Кариерния център 72 % от завършилите специалността „Екология и опазване на околната среда“ са реализирани по специалността. В ШУ е изградена организация и ред за уреждане на спорове и разглеждане на жалби както между преподаватели и служители в университета, така и на обучаваните в него студенти.

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”

В ШУ има изградени структури и са разработени вътрешнонормативни документи, процедури и инструменти за функциониране на системата на обучение на българските и чуждестранните студенти. Създадена е организация за прием, обучение и адаптиране на студентите. Признаването на висше образование и завършени периоди на обучение в чуждестранни висши училища се регламентира от *Правилник за признаване на висше образование и завършени периоди на обучение в чуждестранни висши училища*, с които се определят условията, реда и процедурите за признаване на предходно обучение с цел продължаване на обучението в ОКС „бакалавър“ и ОКС „магистър“ или зачисляване в ОНС „доктор“. ШУ-ФПН има сключени договори с чуждестранни университети в рамките на програмата за академичен обмен. През акредитирания период (2014-2019 г.) са осъществени 6 изходящи мобилности, от тях 3 от ОКС бакалавър и 1 от ОКС магистър по програма Еразъм+ и 2 мобилности извън програма Еразъм+. Утвърждаването на обучението в ШУ-ФПН на международно ниво може да се подпомогне, ако се предприемат мерки за повишаване на мобилността на студентите, особено на тези с изследователска насоченост (напр. чрез практики по програмата Еразъм+). В ШУ-ФПН има разработени практики за включване на студентите в научни изследвания. Приета е *Стратегия за развитие на научно-изследователската и художествено-творческа дейност на ШУ*, който регламентира и включването на студентите в научните изследвания. През периода 2014-2019 г. участията на студенти от ПН 4.3 в проекти са били 333, от които 269 са в образователни проекти и 62 във вътрешноуниверситетски научни проекти. Регистрирани са 138 участия на студенти в научни форуми. Катедра „Биология“ ежегодно организира студентска научна конференция „Екология и околна среда“. Недостатъчно е участието на студенти в публикации, като най-слабо е в статии, публикувани в реферирани и индексирани списания с наукометрични показатели, През периода са публикували 49 научни труда с участието на студенти, от които 13 публикации в научни списания с импакт фактор и/или импакт ранг. Сключени са договори за сътрудничество с други научни и производствени звена за осигуряване на възможности за обучение и научна дейност извън рамките на ШУ-ФПН чрез реализиране на практики в реална работна среда и/или участие в съвместни научни разработки. Документацията отговаря на регламентирания стандарт. Административното обслужване на студентите в структурата на ШУ е поверено на Учебен отдел, който следи и изпълнява свързаните с учебния процес решения на АС и на ректорското и факултетните ръководства, събира и съхранява цялата учебна документация по специалностите и следи за изпълнението на всички нормативни документи, регламентиращи дейността по обучението на студентите. Всеки успешно завършил обучението студент от ОКС „бакалавър“ и ОКС „магистър“ получава диплома за завършено висше образование, в която е посочена придобитата квалификация, средния успех, както и приложение с изучаваните дисциплини и получените оценки. ШУ издава и Европейско дипломно приложение. Създадена е организация за проследяване на

реализацията на завършилите студенти.

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”

ШУ е разработил и оповестил на Интернет страницата си вътрешноуниверситетска нормативна база съгласно всичките законови разпоредби и правилници, регулиращи процедурите по назначаване и кариерно развитие на академичния състав. Съществува изработена стратегия за управление на риска и строго се спазват принципите за кадрова политика. Профилиращите дисциплини са осигурени с преподаватели на първи основен трудов договор. В ОКС "Бакалавър" академичният състав се състои от 45 преподаватели, като всички дисциплини са обезпечени с преподаватели на основен трудов договор. От тях с квалификация в ПН 4.3 са 13 преподаватели: 3 професора, 5 доцента, 2 главни асистента и трима преподаватели. Това прави 62% хабилитирани, 15% главни асистенти и 23% на длъжност преподаватели. Прави впечатление, че е малък е броят на главните асистенти и липсват асистенти. В ОКС "Магистър" академичният състав включва 21 преподаватели на основен трудов договор. Съотношението на хабилитираните към нехабилитираните преподаватели е 85.71% : 14.29%. В ПН 4.3 Биологически науки в ОКС "Бакалавър" и ОКС "Магистър" няма преподаватели на втори трудов договор, които да водят профилиращи дисциплини. Над 91% от задължителните и избираемите дисциплини в учебния план на ОКС „Бакалавър“ са осигурени с хабилитирани преподаватели на основен трудов договор. Всички лекционни курсове в ОКС "Магистър" са осигурени с приблизително на 100% с хабилитирани преподаватели на първи основен трудов договор (с изключение на "Биотероризъм и безопасност на храни" – 93.75%). Академичният състав се характеризира с относително благоприятна възрастова структура варираща от 54 до 56 години. Един хабилитиран преподавател на срочен трудов договор е на 67 години. Кариерното развитие на преподавателите може да се определи като много добро. За периода дванадесет от преподавателите са преминали атестация. В ПН 4.3. са защитени 4 дисертации за придобиване на ОНС "Доктор". Реализирани са 9 конкурса за академични длъжности. Общо за периода на акредитация над 60% от сегашния състав е получил степен или е заел нова академична длъжност. Няма преподаватели с професионална квалификация 4.3. Биологически науки, които да

са осъществили мобилност по програмата "Еразъм+" за отчетния период. Извън програмата "Еразъм+" има изходящ обмен - с цел обучение са реализирани няколкодневни посещения: 5 в Констанца, Румъния и един в Москва.

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”

Основната част от научноизследователската работа на ШУ е проектно-финансирана. В периода 2014-2019г. преподавателите на ОТД са участвали в 61 научно-изследователски проекта. Относителният дял на преподавателите участвали в международни проекти е 11%, в национални проекти – 50 %, а в вътрешноуниверситетски проекти от университетския фонд «Научни изследвания» - 100%. Сравнително малък е броят на преподавателите от ПН 4.3, участвали в международни проекти (3-ма, от които един вече не е на основен трудов договор). 62 студенти от направлението са участвали в 10 вътрешноуниверситетски научно-изследователски проекта. Студентите са реализирали 138 участия в научни форуми, от които 5 международни конгреси и симпозиуми, 2 в национални конференции и 131 в университетски форуми.

За период от 6 години 18 преподаватели с научна специалност в ПН 4.3 Биологически науки се представят с 239 публикации или 13.27 научни статии на 1 преподавател. От тези научни статии, 84 са в списания с импакт-фактор и/или импакт-ранг (35.15%). Малък е броят на специализираните международни списания с импакт-фактор. Общият брой на цитиранията, без самоцитирания, на преподавателите на първи основен трудов договор с научна специалност в ПН 4.3 за периода 2014-2019 г. е 530. С участието на студенти са 49 публикации (20 % от тези на преподавателите), 13 публикации са с импакт-фактор или импакт-ранг (15 % от тези на преподавателите), 22 публикации са в реферирани и индексирани списания и 14 са в нереферирани издания.

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”

Студентите от ПН 4.3 се обучават в сградите на Корпус 1 и Корпус 3 на ШУ, където се намират администрацията на Факултета, лекционните и семинарните зали, учебните лаборатории и спортните зали. ШУ-ФПН разполага с необходимата аудиторна и лабораторна площ за учебна работа на студентите. Учебните зали, предназначени за професионалното направление, са реновирани и реконструирани и са оборудвани с мултимедийни проектори и монитори. Лабораториите разполагат с базовото оборудване за провеждане на практическите занятия. Изцяло са обновени обзавежданията на Лабораторията по микробиология и биотехнологии, Лабораторията по екология, Лабораторията по цитогенетика и молекулярна биология, Лабораторията по физикохимични изследвания в биологията и Лабораторията по етология. ШУ е разработил ефективна система за информационно и комуникационно осигуряване на студентите и преподавателите. Всички аудитории и голяма част от лабораториите са оборудвани с аудио-визуална техника. За студентите и преподавателите е осигурен безжичен достъп до интернет, както и електронна поща. Създадени са и условия за включване в образователния процес на студенти със специални потребности.

Информационното обслужване на студентите и техният достъп (включително електронен) до учебни помагала, специализирана научна литература и бази данни се осигурява от Университетската библиотека, чиято дейност е регламентирана в Правилник. Литературата за обучение на студентите от професионалното направление Биологически науки е представена от 4825 библиотечни единици, като новонабавените в периода 2014-2019 г. са 300 библиотечни единици. Специализираните периодични издания, които могат да се използват от студентите са 37. На преподавателите, докторантите и студентите в ШУ е осигурен безплатен достъп до ISI Web of Sciences; Science Direct; ProQuest ; AcademicSearchComplete; EuropeanViews of theAmericas: 1493 to 1750 ; GreenFILE; Health Source: ConsumerEdition; Library, Information Science & Technology Abstracts; TeacherReferenceCenter. Библиотеката участва в споделения абонамент за бази данни EBSCO на Българския информационен консорциум и в платения от МОН лицензиран достъп до бази данни, обявени в сайта на Университета. Допълнителни възможности осигурява платформата Mendeley, представляваща комбинация от свободен софтуер за библиографски мениджмънт и социална мрежа в помощ на учените и студентите .

В ПН 4.3. не се провежда дистанционна форма на обучение, но е създадена среда за електронно обучение, като в платформата на Центъра за електронно обучение се предоставят информационни ресурси, които се използват в учебния процес. В информационната база на Центъра са налични електронни учебници и електронни учебни пособия, обслужващи дисциплини от учебния план на специалността. Преподавателите от ШУ-ФПН са подготвили разнообразни дидактически материали (ръководства за лабораторни упражнения, електронни лекции, тестове за текущ контрол и изпити и други указания). Предвид

предвижданото обучение на английски е желателно разработването и предоставянето на учебни пособия и на английски език.

Административните услуги за студенти и преподаватели са достъпни както онлайн, така и в реално време посредством разработената и внедрена Вътрешна информационна система за административно обслужване.

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 ШУ-ФПН има създадена организация за събиране, анализ и управление на информацията, свързана с обучението на студентите. Периодично се подлагат на анализ различни аспекти на качеството на образованието в професионалното направление, като профил на студентската популация, успеваемост на студентите, удовлетвореност на студентите от програмите, учебни ресурси, кариерно развитие. Средният успех на студентите завършили ОКС „бакалавър” за 6 годишния период на отчитане е Добър (4.35), а на завършилите ОКС „магистър” – Отличен (5.52). Механизмите за проучване на студентското мнение включват основно анкети, като в рамките на Университетски проект с Фонд „Научни изследвания“ от 2012 г. са разработени образците за анкетите. Проведените анкетни проучвания в периода 2014-2019 г. показват, че студентите от професионалното направление са удовлетворени от своето обучение – 82 % от бакалаврите и магистрите са напълно доволни от завършената си специалност. 83 % от студентите определят информационното обслужване като „много добро” и „добро”. Събира се и анализира информация за оценката на потребителите относно подготовката на завършилите специалността. Анкетирани работодатели оценяват като много добра научната подготовка на завършилите професионалното направление. Направените препоръки са в посока засилване практическата подготовка на студентите. Обработката на информация се извършва на катедрено, факултетно и университетско ниво. Ефективността на резултатите, свързани с управление на качеството на образованието в професионалното направление, периодично се обсъждат на ниво Факултет и Катедра.

Кариерното развитие на завършилите студенти се проследява чрез изходящи анкети и лични контакти. Изградена е Алумни асоциация на завършилите Шуменския университет „Епископ Константин Преславски“, като тази дейност се осъществява от Центъра за кариерно развитие. Основните потребители на кадри от завършилите студенти са различни организации в областта на екологията. Над 70 % от завършилите са реализирани по специалността.

Налице е база от данни относно общата рамка на обучението и съдържанието на сродни образователно-квалификационни степени във водещи

висши училища, която се използва при разработване и актуализиране на учебните планове и програми. Контакти на преподавателите от ФПН със сродни ВУ у нас и в чужбина допринасят за обогатяване и актуализиране на тази информация.

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 леснодостъпна информация за всички дейности, свързани с обучението по професионалното направление“

ШУ-ФПН публикува на интернет-страницата си ясна, обективна, актуална и лесно достъпна информация за своите дейности, чрез която всички заинтересовани лица - кандидат-студенти, студенти, преподаватели, работодатели и др., се информират за развитието на професионалното направление, научните постижения, перспективите за професионална реализация и кариерното развитие. Деканското ръководство подпомага и активно участва в рекламни кампании, дискуссионни срещи, изложения, медийни изяви и други мероприятия, с които се стреми да привлече внимание и да популяризира образователната услуга и научно-приложната продукция на ШУ-ФПН. Обективността и актуалността на публикуваната информация се гарантира от създадената система за администриране, в която са ясно разпределени местата, достъпът и правата за обявяване и публикуване на информацията. ШУ публикува и предоставя актуална информация, предназначена за настоящите и бъдещите студенти, както и за обществеността, очертаваща целия „жизнен“ цикъл на обучаемите. Допълнителна информация се съдържа в *Кандидатстудентския справочник*. Създадена е система за проследяване развитието на студентите по време на обучението им, контролът по която се осъществява от курсовите ръководители. В специализирания сайт на ШУ-ФПН се обявяват актуалните учебни планове и седмичния разпис на всички курсове от ПН. Реализацията на завършилите студенти се проследява от Центъра за кариерно развитие на Шуменския университет. Организирант се информационни срещи със студентите, на които се представят перспективите за тяхната професионална реализация. ШУ-ФПН полага системни усилия за популяризиране и отразяване на цялостната академична дейност, постижения и успехи на студентите и преподавателите във факултета чрез изнасяне на публични лекции; организиране на *Националната конференция с международно участие по природни науки* и на *Студентската научна конференция по екология*; чрез участие в международни и национални научни форуми и др. За всеки преподавател в ПН има специализирана Интернет-страница на институционалния уебсайт. Възможностите за осъществяване на мобилност на студенти и преподаватели се оповестяват по няколко начина: на страницата на Шуменски университет; чрез плакати и съобщения, поставени на информационните табла на определени за целта места в Университета; чрез организиране на информационни срещи с преподаватели и студенти.

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”

В ШУ-ФПН е изградена система за мониторинг и управление на качеството на образователния процес, обхващащ получаваните от студентите знания, ролята на преподавателите и материалната база в учебния процес. Следи се за актуалността на специалностите, учебните планове и програми и се извършва системното им осъвременяване при отчитане на потребностите на практиката и мнението на студентите. Актуализирането на учебните програми се извършва по правила, които са разработени, приети и огласени посредством *Системата за наблюдение, оценяване, поддържане и управление на качеството на обучението и на академичния състав*. През отчетния период учебните програми са актуализирани 5 пъти. Студентското мнение се проучва и отчита основно чрез различни форми на анкетиране. Анкетите се провеждат всяка учебна година и се обработват в Центъра по качество на образованието. Възможност за получаване на обратна връзка от студентите към преподавателя има още по време на учебните занятия и при периодичните срещи с курсовите ръководители, Ръководителя на Катедра „Биология“ и Деканското ръководство на ФПН. Традиционно в ШУ се организират кръгли маси и конференции с активно участие на студентите. Създават се условия за активно и творческо участие на студентите в учебния процес. Студентите имат право да избират значителна част от дисциплините съобразно собствените си потребности и интереси. В процеса на обучение се търси възможност за оптимизиране и модернизиране на образователната среда, като е създадена е организация и са осигурени възможности за нейната динамична промяна. Промяната се инициира на базата на проведени проучвания на студентското мнение, на мнението на потребители и партньорски организации за теоретичната и практическата подготовка на студентите. Тази промяна намира израз в ежегодното актуализиране на учебните планове на специалността. Друг израз на промяната на образователната среда е все по-честото представяне от страна на преподавателите на тематиката по дисциплините чрез презентации и други модерни визуални средства. Част от тази динамика са и посещенията в различни фирми, занятия на терен и в различни специализирани научноизследователски лаборатории и учреждения, където на студентите се демонстрират съвременни методи за анализи, управление и организация. През периода 2014-2019 г. студентите, обучаващи се в направление 4.3. Биологически науки са посетили и са били посетени от различни фирми и институции, а базата на получената информация преподавателите правят корекции в своята дейност.

Успеваемостта на студентите се следи стриктно. За повишаване на резултатите от учебния са въведени приемни дни и часове за консултации.

Въведени са и междинни проверки на знанията на студентите и текущ контрол, целящи усвояване на основната част от необходимите за дисциплината знания по време на семестъра и повишаване на обективността на оценяване по дисциплината.

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

В ШУ има разписани дейности за самооценяване и външни оценки на преподаването, които са част от Системата за качество. Механизмите на вътрешно оценяване включват провеждане на вътрешни одити, анализ на резултатите от проведените анкети със студентите и периодична атестация на преподавателите. Външни оценки се получават по няколко канала: чрез обратна връзка от работодателите, чрез Рейтинговата система на ВУ публикувана от МОН и чрез периодични акредитации от НАОА и САНК.

В момента обучение по професионално направление 4.3. Биологически науки се предлага в пет български университета. Сериозна конкуренция се явяват и чуждестранните университети, които привличат все повече български студенти в природните науки. На фона на тази конкурентна среда се правят периодично оценки за позицията на ШУ-ФПН в нея. Цялата дейност по събиране и обработване на информацията се организира и координира от функциониращия към университета Кариерен център.

В провеждането на семестриалните изпити по редица дисциплини, както и в Държавните изпитни комисии, участват и представители на бизнеса („Лавена“, „Проген“ и „Североизточно държавно предприятие“, гр. Шумен). Представители на бизнеса се канят и на публични защити на дипломни работи, като по този начин обществеността получава информация за разработките и постиженията на студентите.

С решение на Постоянната комисия по природни науки, математика и информатика към НАОА на 07.04.2014 г. (Протокол № 08) е дадена програмна акредитация на професионално направление 4.3. Биологически науки в Шуменски университет „Епископ Константин Преславски“, за ОКС „бакалавър“ по специалност „Екология и опазване на околната среда“ и ОКС „магистър“ по специалност „Управление и опазване на екосистемите“ във Факултета по природни науки, редовна форма на обучение с обща оценка 9.15 и срок на валидност на акредитацията 6 години. След предприетите мерки за изпълнение на препоръките от НАОА са постигнати следните конкретни резултати: (а) увеличен е финансовият ресурс за провеждане на практики и тематиката им е актуализирана; (б) полагат се усилия за увеличаване на студентската и преподавателска мобилност; (в) увеличени са международните контакти; (г) създадени са условия за включване на студенти в научноизследователски

проекти.

В резултат на констатациите за резултатите от извършеното оценяване и обсъждането, проведено на **01.02.2021 г. (Протокол №4)** членовете на ПКПНМИ, 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 професионално направление по десетобалната система в съответствие с чл. 79, ал. 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 оценяване на проекти“, Постоянната комисия по природни науки, математика и информатика взе следните **РЕШЕНИЯ:**

1. Дава програмна акредитация на професионалното направление 4.3 Биологически науки, от област на висше образование 4. Природни науки, математика и информатика, на Шуменския университет „Епископ Константин Преславски“:

За ОКС „Бакалавър“ редовна и задочна форма на обучение

Специалност - Екология и опазване на околната среда

За ОКС „Магистър“ редовна и задочна форма на обучение

Управление и опазване на екосистемите (на български и английски език);

Екология на микроорганизмите, биотехнологии, пречистване и контрол;

Екология на лечебните растения;

Биотероризъм и безопасност на храни.

на основание на обща оценка 9,26(девет цяло и двадесет и шест стотни).

2. Срокът на валидност на акредитацията е до следващата програмна акредитация съгласно чл. 81, ал. 2 на ЗВО и Графика за акредитация на професионалните направления.

3. Определя капацитет на професионално направление 4.3 Биологически науки в Шуменския университет „Епископ Константин Преславски“, както следва:

· **за ОКС „бакалавър“ 270 студенти редовна и задочна форма на обучение;**

· **за ОКС „магистър“ 40 студенти редовна и задочна форма на**

обучение.

Общо за всички форми на обучение 310 студенти.

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

1 .Да се набележат мерки за стимулиране на изходящата мобилност на преподавателите и студентите, включително по програма Еразъм.

Срок: декември
2021г.

2. Да се увеличат публикациите на преподавателите и студентите в специализирани и индексирани списания.

Срок: постоянен

3. Да се увеличи броят на нехабилитираните преподаватели (главни асистенти) в професионално направление 4.3 Биологически науки.

Срок: юни 2022г.

Председател на ПКПНМИ:

(проф. д-р Мария Шипиньова)