

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 4.2. Химически науки от област на висше образование 4. Природни науки, математика и информатика в Софийския университет „Св. Климент Охридски“

1. Хронология на процедурата

Процедурата за програмна акредитация на професионално направление 4.2 Химически науки, от област на висше образование 4. Природни науки, математика и информатика, във Факултета по химия и фармация на Софийския университет „Св. Климент Охридски“ е открита с решение на Постоянната комисия по природни науки, математика и информатика (ПКПНМИ) на НАОА от 19.07.2018г. (Протокол № 16) по искане на висшето училище. Експертната група и наблюдаващият процедурата са определени с решение на Акредитационния съвет на НАОА от 21.03.2019г. (Протокол № 6).

Експертната група в състав: проф. дхн Валерий Христов, проф. дхн Красимир Иванов, проф. д-р Илиян Иванов, проф. д-р Наташа Трендафилова, докторант инж. Селен Исмаил и наблюдаващата процедурата член на ПКПНМИ проф. д-р Екатерина Жечева, посети Факултета по химия и фармация на Софийския университет „Св. Климент Охридски“ през периода 9 – 12 април 2019 г. и извърши проверка на оценяваната институция.

На заседание, проведено на 24.06.2019г. (Протокол № 15), 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 15.07.2013 г. (Протокол №20) е дадена програмна акредитация на професионално направление 4.2. Химически науки в СУ на основание на обща оценка 9.81 със срок на валидност шест години (Писмо от НАОА Изх. № 1095/31. 07. 2013 г.). Дадена е една препоръка, както следва:

Препоръка № 1. Да се изработи нова web-страница на Факултета по химия и фармация, с активни профили за всяка катедра и за всеки преподавател, които да се актуализират поне веднъж годишно. Препоръката е изпълнена.

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 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”

Обучението в ОКС „бакалавър“ и „магистър“ в професионално направление (ПН) 4.2. Химически науки във Факултета по химия и фармация (ФХФ) на Софийския университет „Св. Климент Охридски“ (СУ) е в пълно съответствие с мисията, визията и целите на Университета. Във ФХФ действа публично оповестена Система за управление на качеството (СУК), която е тясно свързана с университетската Система за управление на качеството и същевременно отчита спецификата на ПН. Планът за управление на качеството във ФХФ е оповестен публично и съответства на стратегическите цели по качество на СУ. Налице е политика за осъществяване на тясна взаимовръзка между научноизследователската дейност и процеса на преподаване. Полагат се системни и целенасочени усилия за включване на студентите в научноизследователската дейност, което е регламентирано в редица нормативни документи на СУ и ФХФ.

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

В СУ съществува организация за управление на качеството на учебния процес и свързаната с него преподавателска дейност. Функционирането на СУК на различни нива се осъществява чрез Университетски център по управление на качеството (УЦУК), Експертен съвет по качеството (Университетска комисия по качеството), Факултетни комисии по качеството (ФКК). Провеждат се ежегодни прегледи по качеството. УЦУК заедно с ректорското ръководство планира и организира и редовни вътрешни одити по функционирането на различни дейности във факултетите. За последните две години във ФХФ са осъществени два такива одита. В СУ е разработен и действа Етичен кодекс. Създадени са постоянна Етична комисия и Специализирани етични комисии. Етичната комисия и Етичният кодекс са официално обявени на интернет страницата на СУ и са достъпни за академичната общност. Във ФХФ се прилагат разнообразни методи за проверка оригиналността и автентичността на дипломни и дисертационни работи, като достъп до международни научни бази данни, е-архив на дипломни работи. За периода на акредитацията не са установени случаи на плагиатство. Регистрирана е процедура за разследване на дискриминация на кандидат-студенти от Комисията по дискриминация, като решението е в полза на ФХФ.

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

Образователните дейности в СУ се планират и осъществяват в съответствие с поставените цели и задачи и при спазване на всички действащи закони и нормативни актове, регулиращи сферата на висшето образование: В рамките на ПН „Химически науки“ СУ провежда обучение на студенти за придобиване на ОКС „бакалавър“ по пет специалности („Химия” - редовна и задочна форма, „Екохимия“ – редовна форма, „Ядрена химия“ – редовна форма, „Компютърна химия“ – редовна форма, „Инженерна химия и съвременни материали“ – редовна форма) и по 15 програми за ОКС „магистър“ („Екохимия“ – редовна и задочна форма, „Медицинска химия“ – редовна форма, „Медицинска и фармакологична биофизикохимия“ – редовна форма, „Дисперсни системи в химичните технологии“ – редовна форма, „Козметика и битова химия“ – редовна и задочна форма, „Неорганични вещества и материали за съвременните технологии“ – редовна форма, „Съвременни спектрални и хроматографски методи за анализ“ – редовна форма, „Функционални материали“ – редовна форма, „Изчислителна химия“ – редовна форма, „Полимери“ – редовна и задочна форма, „Биоаналитична и бионеорганична химия“ – редовна форма, „Археометрия“ – редовна форма, „Съвременни методи за синтез и анализ на органични съединения“ – редовна форма, „Радиохимия и радиоекология“ – редовна и задочна форма, „Ядрена химия“ – редовна и задочна форма). Всички програми за обучение са одобрени официално по реда, определен от Правилника за образователните дейности в СУ, и периодично се актуализират. Квалификационните характеристики показват ясна насоченост и цели на обучението, както и описание на професионалните и общите компетенции след дипломирането. Във всички учебни планове са включени задължителни, избираеми и факултативни дисциплини, както и различни видове практики. С цел да се осигури възможно най-качествено обучение и подготовка, обучението по всички пет специалности в ОКС „бакалавър“ включва максимално разрешените 3000 часа. Особеност на учебните планове за ОКС „бакалавър“ е извеждането на факултативните дисциплини извън рамките на допустимите 3000 часа съгласно Наредбата за държавните изисквания за придобиване на висше образование на образователно-квалификационни степени „бакалавър”, „магистър” и „специалист”. Освен това, в учебните планове професионалната квалификация е отбелязана като „бакалавър по химия“ и „магистър по химия“. Съгласно Наредбата за държавните изисквания за придобиване на висше образование, „Бакалавър“ и „магистър“ са ОКС, а квалификацията е „химик“.

Ежегодно се провежда анализ на интереса към различните специалности от ПН. При разработването на учебните програми се систематизира информацията от потребителите на кадри, като се провеждат срещи с работодатели и се изготвят анализи на потенциалните работни места. ФХФ участва в работата на браншови организации, а представители на бизнеса са включени като съавтори на някои учебни програми. По инициатива на бизнеса и със съдействието на браншови

организации с първи прием от учебната 2017/18 г. е открита магистърска програма „Козметика и битова химия“, конкретно ориентирана към задоволяване потребности на пазара на труда.

Средствата и механизмите за проверка на знанията на студентите са описани в Наръчника по качество на СУ. Съществува единен Конспект за държавен изпит по химия за всички специалности от ОКС „бакалавър“ в ПН 4.2, актуализиран през 2015 г. Съответствието на учебните планове и програми при обучението по специалности от направление „Химически науки“, с тези от други ВУ, осигуряват реална възможност на студентите за вътрешна и външна мобилност.

В съответствие с всички действащи нормативни изисквания в областта на висшето образование във ФХФ действа утвърдена система за разработване, одобрение, наблюдение и обновяване на учебната документация за всички степени и форми на обучение. Приет е общоуниверситетски стандарт за учебна документация. Освен учебните планове, редовно се актуализират учебните програми на курсовете, чрез включване на материали свързани с най-новите достижения и приложения в съответната химическа област, както и новости, свързани с научноизследователската дейност на преподавателите. Административният контрол по състоянието на учебната документация се осъществява от отдел Образователни дейности на СУ и от обособени длъжности на ниво факултет. Формулирани са ясно функционалните задължения на администрацията, отговаряща за учебната документация.

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”

Обучението в ПН 4.2 във ФХФ е ориентирано към студентите и цели осигуряване на фундаментална теоретична подготовка и практическо обучение по отношение на най-новите приложения на съвременната химия. Организацията на обучението се извършва по Академичен календар. Всички учебни планове на специалностите в ОКС „бакалавър“ и в ОКС „магистър“ се включват различни видове практики - научноизследователски, производствени и др. Голяма част от практиките изискват подготовка на курсови работи по избрани от студентите тематик. Студентите са стимулирани от академичния състав да се включват в кръжочна дейност. Проучва се степента им на заинтересованост за обучение по образователни програми.

Процедурите за оценяване на студентите във ФХФ отговарят на държавната нормативна база и на съществуващите вътрешноуниверситетски документи. Формата на оценяването на студентите е регламентирана в учебния план на специалността и в учебните програми на отделните дисциплини. Протоколите за

всеки изпит се генерират от информационната система СУСИ 4 (е-студент). За оценка на придобитите по време на обучението знания и умения на студентите действа Система за натрупване и трансфер на кредити. Има детайлно описана процедура по подготовката и провеждането на държавните изпити и дипломни защити в различните специалности от ПН. СУ издава диплома за завършена ОКС и европейско дипломно приложение, съгласно изискванията на ЗВО и Наредбата за държавни изисквания към съдържанието на основните документи, издавани от ВУ.

Ежегодно се провежда мониторинг и анализ на качеството на образователния процес. Анкетни проучвания сред студентите са съобразени и със спецификата на обучение в съответното ПН и се осъществяват по ред, утвърден от УЦУК. Проследява се ефективността от предприетите мерки.

През 2017 г. е приет Правилник за разглеждане на сигнали и жалби от студенти и докторанти в СУ. Във ФХФ съществува организация за събиране на жалби от студенти, които се разглеждат на Декански съвет, а при необходимост – и на Факултетен съвет.

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”

За привличане, прием и адаптиране на българските и чуждестранни студенти в СУ са създадени структури, електронни сайтове и правилници, които имат задачата публично да информират, проследяват и контролират приема, развитието и реализацията на студентите. Състоянието на всеки студент се следи с информационната система СУСИ 4. Всяка година се изготвя Правилник за прием за ОКС „бакалавър“ и ОКС „магистър“, публикува се информация за нови докторантури с изискванията за всяка конкретна специалност: програми, тестове, възможности за прием в съответното направление или специалност. В рамките на Кандидатстудентската борса на СУ и в самостоятелни акции в периода 2013-2018 г. представители на ФХФ са посетили редица градове в страната. Издават рекламно-информационни материали/брошури за Факултета и се организират Дни на отворените врати.

В СУ всички документи за образование и квалификация се издават в съответствие с държавните изисквания. Приет е Правилник за признаване на придобито висше образование и завършени периоди на обучение в чуждестранни ВУ, който регламентира приема на документи и процедурата по тяхната проверка и оценяване.

Обменът и сътрудничеството на студенти от ФХФ с университети, научни организации или изследователски лаборатории от чужбина се осъществява основно по програмата „Еразъм+“, научноизследователски договори с Фонд

„Научни изследвания“, както и с бизнеса. Сключените договори от ФХФ с ВУ извън България са 12. Осъществените мобилности на студенти общо са 36 (1.8%), като голям брой от тях са по програмите Еразъм (31). Включването на студентите от ФХФ в изследователска дейност е регламентирано в приетите правилници на Университета. За периода 2013-2018 г. 34 % от студентите са участвали в научноизследователски проекти.

Създадена е административна система за регистриране на реализацията на завършилите студенти и докторанти. За ориентацията на студентите относно възможностите за кариерно развитие работи Кариерен университетски център, като в рамките на ФХФ действа Факултетният кариерен център. За отчетния период над 70 студенти са получили подкрепа от Кариерния център за провеждане на студентски практики, извън практиките, финансирани от ЕСИФ и държавния бюджет, а 78 е броят на реализираните консултации за стаж или работа.

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”

В СУ има изградена ефективна, справедлива и прозрачна система за набиране и развитие на качествен академичен състав, която включва система от правила за наемане на преподаватели осигуряващи необходимото високо ниво на преподаване и на научни изследвания, система на атестиране и система от стимули за качествено обучение и наука.

Процедурите за обявяване на конкурси за заемане на академични длъжности във ФХФ са подчинени на нормативната уредба. За осигуряване на качеството на обучение са въведени допълнителни критерии към кандидатите за заемане на академични длъжности и препоръчителни критерии при придобиване на научни степени. Нов елемент от политиката на Университета за осигуряване на качествен академичен състав е присъединяването му към Европейската харта на изследователите и Кодекса за поведение при подбор на изследователи.

ФХФ разполага с преподаватели на ОТД съгласно предвидените в ЗВО изисквания. Преподавателите, осигуряващи обучението по ПН 4.2, са общо 125, от тях 116 (93%) на основен трудов договор. Хабилитираните преподаватели са 62, всички на първи ОТД. Преподавателският състав е много високо квалифициран, с висок процент на доктори на науките (10%) и професори (19%). В състава на преподавателите на първи ОТД влизат един академик и трима член-кореспонденти на БАН. Почти всички преподаватели се характеризират с разнообразна и задълбочена научна дейност в основните области на ПН. Средната възраст на хабилитираните преподаватели на първи ОТД (април 2019 г.), които

четат лекционни курсове, е 52.5 год.

СУ контролира и оценява качеството на академичния състав чрез поддържане на ефективна процедура за атестиране и оценка, регламентирана в Наръчника по качеството. С решение на АС от 2015 г. В СУ функционира единна система за атестиране на преподавателите. Въведена е Система от стимули за кариерно развитие на преподавателите, която се базира на Системата за атестация, резултатите от проучванията на мнението на студентите и Системата за формиране на работната заплата. Атестирането и научното развитие са обвързани пряко с материално стимулиране. За периода 2013-2018 г. 78 преподаватели са получили нови научни степени и/или академични длъжности.

За целите на научната мобилност на преподавателите съдействие оказва функциониращият в университета EURAXESS център за кариерно развитие и мобилност на научните изследователи. За периода са осъществени 128 мобилности на преподавателите от ФХФ, от които 18 по програмата Еразъм+.

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”

Преподавателският състав на ФХФ включва световно признати специалисти, които са сред най-продуктивните и най-цитирани български учени и може да осигури обучение в съответствие с европейските и световни стандарти. Академичният състав активно участва в научноизследователски проекти. В периода 2013-2018 г. броят проекти с участието на преподаватели, участващи в обучението по всички ОКС, е 318, от които университетски – 83, национални - 132, международни - 103. Всички преподаватели на ОТД са участвали в национални и международни проекти. За този период научните публикации на преподавателите, участващи в обучението, са 830 бр. (1.2 публикации/преподавател.година), от които 641 са в реферирани и индексирани издания с наукометрични показатели (77%). Участията в научни форуми са 1065, като повече от половината са международни. Издадените учебници и учебни помагала в помощ на студентите са 41, а монографиите - 25. Броят на цитиранията на научните трудове на преподавателите от ФХФ в реферирани списания за периода 2013-2018 г. е 23964 (34.4 цитата/преподавател.година). В акредитационния период в СУ са разработени и усъвършенствани три информационни системи за електронно отчитане на данни за научноизследователската дейност на преподавателите.

Участието на студентите в изследователска дейност е регламентирано в приетите правилници на Университета и други вътрешни актове. Характерно за ФХФ е активната и ефективна работа на академичния състав със студентите. Така броят на студентите участвали в проекти в периода 2013-2018 г. е 672 (34 % от всички студенти), от които във вътрешно-университетски проекти - 76, в

национални – 370, в международни – 227. Броят участия на студенти от ФХФ в научни форуми е 374 (19 %), от тях в университетски форуми - 72, в национални – 134, в международни - 170. Общият брой публикации с участие на студенти е 81, от които в реферирани и индексирани издания с наукометрични показатели 70 публикации.

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 такова”

СУ ползва и развива дългогодишния си опит на най-старо висше училище в България и предоставя достатъчен набор от средства, подпомагащи обучението на студентите. Във ФХФ са създадени необходимите условия за провеждане на качествена образователна и научноизследователска работа на студентите от ПН. Аудиторната и лабораторната площ на ФХФ напълно покриват нуждите на студентите и академичния състав. Като цяло, обучението и научната работа на преподавателите във ФХФ са осигурени с материална база. Освен с класическите учебни лаборатории, осигуряващи подготовка по основните химични дисциплини, в обучението се използват активно и специализираните лаборатории във ФХФ, в които се провежда научноизследователска дейност и които разполагат с разнообразна специфична научна апаратура на много добро ниво. Трябва да продължат усилията за подsigуряването на учебните лаборатории с консумативи и съвременни лабораторни прибори и апарати.

ФХФ е осигурил добри условия за успешно използване на интернет пространството в учебната и изследователската работа на студентите и академичния персонал. Общият брой на компютрите е над 350, голяма част от които са доставени през последните 3 години. Почти всички компютри са свързани с интернет-мрежата. На разположение са 8 компютърни класа, оборудвани със съвременна техника и свързани с интернет. Налични са 3 локални Linux клъстера, свързани с изчислителни възли. За Лабораториите по компютърна и изчислителна химия са закупени най-съвременни софтуерни продукти за научни изследвания. Тази база се използва активно в образователния процес от студенти, дипломанти и докторанти.

Университетската библиотека при СУ "Св. Климент Охридски" е една от най-големите научни библиотеки в България. ФХФ разполага със специализирана библиотека за научна и учебна литература по химически науки, която е една от най-богатите химически библиотеки в България. Библиотеката активно присъства в учебната и научната работа на студентите, специализантите, докторантите и преподавателите от ФХФ. Оборудвана е с 12 бр. компютри, свързани в локалната университетска мрежа и интернет-мрежата. Фондът на

библиотека „Химия“ е около 80 000 тома, от които над 30 000 тома книги и повече от 45 000 тома периодични издания. Библиотеката съчетава традиционните форми за обслужване на читателите с предоставянето на многобройни продукти и услуги в on-line режим.

Създадена е среда за дистанционно обучение и наличие на информационни продукти за дистанционно обучение. В MOODLE платформата са публикувани електронни материали за 19 курса в бакалавърските програми и курсове за магистърските програми "Биофизикохимия на материалите" и "Екохимия". Създадена е и Виртуална библиотека с 24 публикувани електронни курсове.

Чрез своята библиотека ФХФ е подсигурил профилиращите дисциплини с необходимите учебници, учебни пособия и материали за обучение, вкл. на електронен носител. Чрез електронния архив на дипломните работи, електронната библиотека „Химия“ и каталога на периодичните издания потребителите могат да поръчват необходимите им материали, достъпни в електронен формат и да ги получат във вид на компютърен файл на своя e-mail адрес. Всеки студент от факултета има право на персонален E-mail адрес към домейна на ФХФ.

Академичното и административното обслужване на студентите се осъществява от инспекторите по учебната дейност в деканата, отдел „Студенти“ и отговорниците на специалностите. Особено полезна е интернет-платформата „е-студент“. Тя улеснява студентите за тяхното информиране относно учебния план и изучаваните дисциплини, графика на занятията и изпитите, изпитните резултати и др. Чрез тази платформа се осигурява бърза двупосочна връзка между студент-преподавател и студент-инспектор.

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”

СУ и ФХФ имат изградена организация за управление на информацията, свързана с обучението и реализация на завършилите студенти. Управлението на информацията функционира съобразно възприетите стандарти за качество в СУ, които са уточнени съгласно спецификата на ФХФ. Периодично се обсъжда и публично се огласява ефективността на резултатите свързани с управлението на качеството и необходимостта от промяна на образователния процес. Провежданите вътрешни и външни одити и техните препоръки са основа за анализи на различни нива. Студентите оценяват качеството на обучението чрез анкетни карти. Разработени са три вида анкетни карти: анкетна карта за първокурсници, анкетна карта за обратна връзка от студентите (след завършване на всеки лекционен курс) и анкетна карта за завършващи студенти. Анализира се профила на студентите, тяхната успеваемост, студентското удовлетворение от учебните програми и ресурсите. Други форми на периодичен и текущ анализ и

огласяване на резултатите, свързани с методите за преподаване и оценката на студентите, са ежегодните Общи събрания на Факултета, Катедрените съвети и Деканския съвет.

В периода 2013-2018 г. съотношението отпаднали/записани студенти спрямо записаните непрекъснато намалява (за учебната 2017/2018 г. това съотношение е 7.6 и 1.2% за ОКС „бакалавър“ и ОКС „магистър“, съответно). Голяма част (75-85%) от завършилите ОКС „бакалавър“ продължават обучението си в ОКС „магистър“. Ръководителят на всяка магистратура проследява реализацията на студентите чрез непосредствен контакт с тях и техните работодатели. Във Факултета е създадена база данни с информацията за реализацията на завършилите студенти. Базата данни е включена в уеб-страницата на ФХФ, с възможност за актуализация и форум на завършилите студенти (алумни клуб). Функционира Кариерен център „Химексперт“. Информация за оценката на потребителите за подготовката на завършилите специалността се събира чрез ежегодни срещи с представителите на фирми, държавни учреждения и институти на БАН, от професионалната мреже LinkedIn, както и от базата данни на кариерния център Химексперт. Рейтинговата система на ВУ в България също се използва като индикатор за нивото на обучение на студентите в ПН 4.2. ФХФ съобщава за 98% професионална реализация на завършилите през периода студенти (включително продължили образованието си в по-горна степен).

Във ФХФ се поддържат собствени информационни масиви за световните постижения в професионалното направление и за актуалността на предлагания учебен материал. Преподавателите ежегодно актуализират своите учебни програми, съобразявайки ги с европейските стандарти и научни постижения.

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“

Основен информационен канал за популяризиране на актуална и пълна информация за образователната, научноизследователската и художествено-творческа дейност на ПН е интернет-страницата на ФХФ. Ежегодно се организира срещи със студенти и с работодатели, на които се представят дейността на Факултета и възможностите за бъдеща професионална реализация. Неразделна част от система за разпространението на информация са Дните на отворените врати във ФХФ, Вечерта на химията, участието в беседи в рамките на събития като Софийски фестивал на науката, Нощ на учените, срещи с ученици в различни градове на страната и др.

СУ събира данни с оглед осигуряването на качеството на обучение по време на целия „жизнен цикъл на студентите“. Информацията за условията за обучение, квалификационните форми и перспективите за професионална реализация на студентите се актуализира периодично на интернет-страниците на ФХФ и

Кариерния му център. Изработват се рекламни материали. Осъществява се активното сътрудничество с Информационния център на СУ.

Резултатите от научноизследователската дейност на преподавателите, студентите и докторантите от ФХФ достигат до широк кръг специалисти чрез публикации в самостоятелни издания, списания, сборници и на електронен носител, а също така и чрез участието на преподавателите в национални и международни специализирани научни форуми. Преподавателите от ПН 4.2 разполагат с необходимата свобода и независимост при избора на форма и начин на публикуване. ФХФ спонсорира напълно публикациите в Издателството на СУ и в други издателства у нас и осигурява пълна административна, организационна и финансова подкрепа при провеждането на научни конференции, кръгли маси, представяния на книги и др.

ФХФ е установил дълготрайно сътрудничество с различни университети, академии, международни фондации и фирми от чужбина. Съвместните дейности на различни нива се оповестяват своевременно чрез разнородни информационни канали и са стимул за реализиране на мобилност. Активна форма на международна мобилност на академичния състав, студентите и докторантите от ФХФ, е участието в програмите COST, Еразъм +, и SEEPUS, за които се публикува своевременно информация на интернет-страницата на СУ и ФХФ.

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”

Във ФХФ съществува система за управление и мониторинг на образователния процес с активното участие на студентите. Следят се и периодично се преразглеждат учебните планове и програми. През периода учебни планове на различни специалности от ОКС „бакалавър“ са усъвършенствани над 20 пъти, а тези на различни специалности от ОКС „магистър“ - над 30 пъти, включително с въвеждане на обучение на английски език. Актуализирани са над 100 учебни програми в различни бакалавърски и магистърски специалности, въведени са над 50 нови учебни дисциплини – задължителни, избираеми и факултативни.

Стимулира се активната позиция на студентите в процеса на професионалната им подготовка. Студентските изяви започват още по време на следването чрез публични защити на курсови работи и курсови проекти. Студентите имат възможност да заявят своята активна позиция в процеса на професионалната си подготовка и чрез участие в научноизследователски проекти, научни форуми на различни нива, производствени практики, участие в стажантски програми. Студентите се награждават за активна научноизследователска дейност, участие в учебния процес и показани отлични

резултати. Чрез техните избрани представители студентите са активна страна и в обсъжданията на учебни въпроси във Факултетния съвет и в Общото събрание на ФХФ.

Качеството на преподаване във ФХФ се гарантира от възприетите европейски стандарти, вътрешната система за управление на качеството, както и от развитата устойчива факултетна структура. Подготвени са и се провеждат анкети за проучване на студентското мнение по отношение на съдържанието и методите за обучение във ФХФ.

Мониторингът на успеваемостта на студентите в процеса на тяхното обучение и след успешното завършване на съответната степен на висше образование се осъществява от деканското ръководство на ФХФ чрез СУСИ. В този процес активно участие взимат отговорниците на специалности, ръководителите на катедри и титулярите на лекционни курсове. Дейностите за повишаване успеваемостта на студентите включват индивидуални и групови консултации, лични срещи с преподаватели и др.

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 СУ е разработена специална методика за самооценка, която е обсъдена и приета от Експертния съвет на УЦУК и предстои нейното приложение във ФХФ. Основният външен оценяващ орган е НАОА. През 2013 г. НАОА е дала програмна акредитация на ПН 4.2. „Химически науки“ на СУ на основание обща оценка 9.81 със срок на валидност шест години. Външна оценка и признанието за качеството на обучението в изучаваните специалности идва и от Рейтинговата система на ВУ в РБ, съгласно която ФХФ има водещата позиция, както и от участието на СУ в международни класации

Професионално направление 4.2. „Химически науки“ в ОКС „бакалавър“, ОКС „магистър“ и ОНС „доктор“ във ФХФ се реализира в изключително изострена конкурентна среда, обусловена от демографския срив и намаления интерес към точните науки. На заседанията на Деканския съвет се правят семестриални и годишни оценки на конкурентната среда съобразно наличната информация. Практическите мерки за повишаване на интереса към обучението в ПН са актуализиране на учебните програми, предлагане на нови атрактивни курсове, както разнообразни форми на участие на студентите в изследователския процес и международния обмен. В резултат на тези усилия броят на отпадащите студенти е намалял значително през последния акредитационен период, като отпадналите студенти от ОКС „Бакалавър“ намаляват от 28 на 7.6 %, а в ОКС „Магистър“ от 11 на 1.2 %. Активните контакти на преподавателите с други европейски университети помагат за доброто познаване на конкурентната среда извън страната и усвояването на успешни практики.

ФХФ изпълнява препоръката на МОН и изискването на ЗВО за адаптиране на учебния процес към изискванията на практиката. Като научни ръководители или консултанти при разработване на дипломни работи се привличат по целесъобразност изявени в съответната научна област учени от други университети и сродни организации.

Обучението по направление 4.2. „Химически науки“ във ФХФ на СУ традиционно заема първо място сред висшите училища в България. Доказателство за развитието на образователната и научноизследователска дейност и кариерното израстване на преподавателския състав на ФХФ и е и участието на изследователски групи от Факултета в 5 проекта за изграждане на научните центрове, финансирани по Оперативна програма "Наука и образование за интелигентен растеж 2014-2020" (2 Центъра за компетентност и 3 Центъра за върхови постижения).

В резултат на констатациите за резултатите от извършеното оценяване и обсъждането, проведено на **22.07.2019 г. (Протокол №18)** 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 професионално направление 4. 2 Химически науки, от област на висше образование 4. Природни науки, математика и информатика, на Софийски университет „Св. Климент Охридски“, на основание обща оценка 9.82 (девет цяло и осемдесет и две стотни) както следва:

За образователно-квалификационна степен “Бакалавър”:

1. Специалност „Химия“ (редовна и задочна форма на обучение);
2. Специалност „Екохимия“ (редовна форма на обучение);
3. Специалност „Ядрена химия“ (редовна форма на обучение);
4. Специалност „Компютърна химия“ (редовна форма на обучение);
5. Специалност „Инженерна химия и съвременни материали“ (редовна форма на обучение).

За образователно-квалификационна степен “Магистър”

1. “Полимери“- редовна и задочна форма на обучение ;
2. “Биоаналитична и бионеорганична химия“ - редовна форма на обучение ;
3. „Археометрия“ - редовна форма на обучение ;
4. „Съвременни методи за синтез и анализ на органични съединения“ - редовна форма на обучение ;
5. „Екохимия“ - редовна и задочна форма на обучение ;

6. „Медицинска химия“- редовна форма на обучение;
7. „Медицинска и фармакологична биофизикохимия“- редовна форма на обучение;
8. „Ядрена химия“ - редовна и задочна форма на обучение ;
9. „Радиохимия и радиоекология“ - редовна и задочна форма на обучение ;
10. „Изчислителна химия“ - редовна форма на обучение;
11. „Дисперсни системи в химичните технологии“ - редовна форма на обучение;
12. „Неорганични вещества и материали за съвременните технологии“- редовна форма на обучение;
13. „Съвременни спектрални и хроматографски методи за анализ“ - редовна форма на обучение;
14. „Функционални материали“ - редовна форма на обучение;
15. „Козметика и битова химия“ - редовна и задочна форма на обучение ;

2. Срокът на валидност на акредитацията е ШЕСТ години, съгласно чл. 79, ал. 4 от ЗВО.

3. Определя капацитет на професионално направление 4.2 Химически науки:

за ОКС „бакалавър“ 900 студента редовно обучение и 200 студента задочно обучение

за ОКС „магистър“ 300 студента редовно обучение и 100 студента задочно обучение.

Общо за всички форми на обучение 1500 студенти.

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

Председател на ПКПНМИ:

(проф. д-р Мария Шишиньова)