

## РЕШЕНИЕ

на Постоянната комисия по природни науки, математика и информатика, за резултатите от извършеното оценяване по процедура за програмна акредитация на професионално направление 4.4. Науки за земята, от област на висше образование 4. ПРИРОДНИ НАУКИ, МАТЕМАТИКА И ИНФОРМАТИКА, във Факултета по екология и ландшафтна архитектура на Лесотехнически университет - София.

### 1. Хронология на процедурата:

Процедурата за програмна акредитация на професионално направление 4.4. Науки за земята от област на висше образование 4. ПРИРОДНИ НАУКИ, МАТЕМАТИКА И ИНФОРМАТИКА, специалност „Екология и опазване на околната среда“ (ЕООС) в Лесотехнически университет, Факултетът по екология и ландшафтна архитектура е открита на заседание на Постоянната комисия по природни науки, математика и информатика на 23.04.2018г. (Протокол № 9) по искане на висшето училище (вх. № 264/28.03.2018г. и вх. № 265/28.03.2018г. ). Експертната група и наблюдаващият процедурата са определени с решение на Акредитационния съвет на НАОА от 07.02.2019г. (Протокол № 3) и извършиха проверка на оценяваната институция в периода от 13.03.2019 г. до 15.03.2019 г.

На заседание, проведено на 13.05.2019г. (Протокол №11) , на основание чл. 88 а, ал. 4 от ЗВО и чл. 12, ал. 6, т. 4 от ПДНАОА, членовете на Комисията приеха доклада на експертната група: доц. д-р Валентин Богоев, доц. д-р Светла Братанова-Дончева, докторант Лора Стоева.

При предходната акредитация на 11.03.2013г. ПКПНМИ дава програмна акредитация на професионално направление 4.4. Науки за земята от област на висше образование 4. ПРИРОДНИ НАУКИ, МАТЕМАТИКА И ИНФОРМАТИКА, специалност „Екология и опазване на околната среда“ (ЕООС) в Лесотехнически университет, Факултетът по екология и ландшафтна архитектура (ФЕЛА), на основание на обща оценка 9,42 и със срок на валидност шест години.

При предходната акредитация на професионалното на направление 4.4. Науки за земята ПКПНМИ дава следната препоръка:

1. Да се повиши публикационната активност в реферирани списания и списания с импакт фактор. Срок: постоянен с ежегодно отчитане.

ПКСАНК при НАОА провежда следакредитационна процедура през 2017 г. Мерките по изпълнение на Препоръките са отразени в Доклада за изпълнение на препоръките на НАОА. Констатациите на Постоянната комисия са, че се извършват дейности по изпълнението на направената препоръка.

**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 ПН 4.4. Науки за земята от област на висше образование 4.

Природни науки, математика и информация, специалност „Екология и опазване на околната среда“ (ЕООС) в Лесотехнически университет (ЛТУ) се организира в съответствие с мисията, целите и задачите на Висшето училище. Ръководството на ЛТУ има ясна визия за качеството на обучението и научноизследователската дейност и е изградил добре документирана, публично оповестена и с официален статут и отчетност политика за осигуряване на качеството в контекста на стратегическото управление на институцията.

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

В ЛТУ е изградена и внедрена Интегрирана система за управление на качеството и информационната сигурност, включваща Система за управление на качеството (СУК) и Система за управление на информационната сигурност (СУСИ), сертифицирана по международните стандарти ISO9001:2008 и ISO/IEC 27001:2005. Внедрената Интегрирана система за управление на качеството позволява значително да бъде надградена действащата Система за оценяване и поддържане на качеството на обучението и академичния състав (СОПКОАС), както и набора от действащи нормативни документи. Защитата на интелектуалната собственост на резултатите от научноизследователската дейност (НИД) на академичния и студентския състав на ЛТУ е регламентирана в Правилника за интелектуалната собственост. Учебната документация съгласно чл. 39, ал. 2 от ЗВО включва квалификационна характеристика, учебен план, учебни програми на дисциплините и ежегоден график. На университетско ниво, като част от СУК, са утвърдени единни форми на документи и стандарти за тяхното създаване, използване и актуализиране. В учебните планове са отразени образователните цели на специалността и квалификационните характеристики за ОКС „бакалавър“ и ОКС „магистър“. Основните параметри на учебните планове са в съответствие със ЗВО (чл.41, 42) и ПД на ЛТУ.

**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“**

Обучението на студентите по професионалното направление се провежда според съвременните изисквания за ОКС „бакалавър“ и ОКС „магистър“ съгласно образователната мисия, цели и задачи на професионалното направление. Свързаните с учебната документация и учебния процес процедури, механизми и органи за разработване, одобряване, наблюдение и обновяване, са определени в правилниците за дейността и устройството на ЛТУ, както и СУК и съответните вътрешни нормативни документи. В методичните стандарти на ЛТУ за учебна документация се регламентират процедури за определяне структурата на учебните планове, съдържанието на учебните дисциплини, кредитите и разпределението им.

Квалификационната характеристика на специалността е разработена съобразно Европейската и Национална квалификационна рамка. Съдържа връзката на специалността с мисията и визията на ЛТУ, образователните

цели, знанията, уменията и компетентностите на бъдещите специалисти и областите на професионалната им реализация. Учебните планове се разработват така, че да съответстват на квалификационната характеристика, като се търси и мнението на представители от бранша. При разработката са взети предвид аналогични учебни планове и програми от български и чуждестранни университети, както и световни и европейски стандарти по професионалното направление.

Качеството на учебните програми и учебния процес се наблюдава и контролира чрез срещи на академичните органи и преподавателите със студентите, както и с представители на бизнеса и анкетни проучвания с тях.

**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”**

В ЛТУ съществува работеща система от правила и дейности за стимулиране на мотивацията и активната позиция на студентите в процеса на обучение. Обучението по ПН се провежда по ежегодно изготвен График за провеждане на учебните занятия, който се приема от Академичния съвет на ЛТУ. Практиките по учебен план се провеждат в различни държавни и частни фирми, и организации, с които преподавателите поддържат дългосрочни контакти, като ежегодно се подготвят съгласувателни писма. След приключване на учебните практики, студентите представят дневници или отчети за практиката, които защитават.

Участието на студентите в процедури за оценяване на качеството на обучението се осигурява според Правилника за дейността на ЛТУ. Провежда се политика за стимулиране на студентите и за участие в изследователска дейност, за съвместни с преподавателите публикации и участия в научни конференции. През акредитационния период са проведени две анкетни проучвания на потребители на кадри и бивши възпитаници. При възникнали текущи проблеми в процеса на обучение се предприемат своевременно действия от страна на факултетното и академично ръководство за тяхното отстраняване.

За отчетния период, специалност „Екология и опазване на околната среда“, ОКС „бакалавър“ в ЛТУ са завършили 96 студенти, като всички са започнали работа. ОКС „магистър“ за периода 2013 – 2018 г. са завършили 51 студенти. От тях през първите две години по специалността са започнали работа 78%.

**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 ЛТУ е създаден Център за информационно обслужване на кандидат-студенти, студенти и докторанти. През периода на акредитация, факултетът е привлякъл за обучение по специалност ЕООС и 10 чуждестранни студенти. Процедурата по признаване на висше образование, получено в чуждестранни висши училища е регламентирано в „Правилник за признаване на придобито висше образование и завършени периоди на обучение в чуждестранни висши училища“ на ЛТУ. През периода са

осъществени мобилности на 15 студенти. Обучавани в ЛТУ през отчетния период са 8 чуждестранни студенти. За периода 2013-2018 г. от специалност ЕООС в научно-изследователски проекти са участвали 42 студенти. Спазени са изискванията към съдържанието на основните документи за образование и квалификация, издавани от висшето училище. В ЛТУ е създадена административна система 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”**

В ЛТУ се стимулира академичното развитие на преподавателския състав, като са разработени и публично оповестени основни документи, съдържащи университетски правила и процедури за заемане на академични и неакадемични длъжности. Обучението по специалност ЕООС в ЛТУ се осъществява във Факултета по екология и ландшафтна архитектура (ФЕЛА), като в него участват и преподаватели от други факултети и катедри. Това осигурява възможност, всяка от дисциплините да се преподава от преподаватели от съответната научна специалност. В обучението на студентите от ОКС „бакалавър“ за периода 2013/2014г. – 2018/2019г. са участвали между 49 и 54 преподаватели като през първите 3 години от 5% до 7% от тях (от 3 до 4) са гост-преподаватели и хонорувани преподаватели. Последните 3 години обучението в ОКС „бакалавър“ се осъществява само от преподаватели на ОТД (100%) Относителният дял на преподавателите, извеждащи профилиращи дисциплини от учебния план за ОКС “бакалавър” на първи основен трудов договор (ПОТД) през различните години е в границите от 88,5% до 100%. Останалите дисциплини (между 5,8% и 11,5%) се водят от хабилитирани преподаватели от ФЕЛА, които за 1 или 2 години са избирани за гост-преподаватели. През последните 2 години профилиращите дисциплини се водят изцяло (100%) от преподаватели на ПОТД към ЛТУ. В учебните планове за отделните магистърските програми има от 9 до 12 профилиращи дисциплини. Относителният дял на преподавателите на ОТД към ЛТУ, водещи дисциплини от магистърските програми варира от 87,5 % до 100% като през последните две години дисциплините в магистърските програми се водят само от преподаватели на постоянен ОТД (100%).

**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”**

Общият брой на публикациите на преподавателите в професионалното направление на първи ОТД за периода 2013-2018г. е 612 броя. От тях 64 са монографии, учебници или учебни помагала. Средно за периода на преподавател се падат по 11 бр. публикации и 1 бр. учебници и учебни помагала. Относителният дял на публикациите в реферирани научни списания и сборници спрямо общия брой на публикациите е 64,5 %. Относителният дял на публикациите с импакт фактор и/или импакт ранг спрямо общия брой на публикациите в професионалното направление по специалността е 24,1 %. За разглеждания период общият брой цитирания на научни публикации на преподавателите в професионалното направление и специалността на първи ОТД в реферирани научни списания и сборници е

1438, като на 1 преподавател се падат 26 цитирания за периода.

**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”**

В ЛТУ се осигурява финансова, материално-техническа и информационна база, необходима за учебно-преподавателската, научно-изследователската и спортна дейности по професионалното направление, както и подходяща среда за дистанционно обучение, чрез вътрешни средства, както и чрез външни проекти по ОП. С изграждането на новите учебни и научни лаборатории оборудвани със съвременна научна апаратура ЛТУ е осигурил необходимото съвременно ниво за провеждане на лабораторни и практически занятия и за НИД. Към ЛТУ са изградени специализирани звена, в които се провежда практическо обучение на студентите от специалност ЕООС и научно-изследователска дейност: Централна университетска лаборатория (ЦУЛ) по ЕООС, Университетски лаборатория по «Биотехнологии и молекулярна генетика», Ботаническа градина, Учебно-опитно поле в кв. „Враждебна”, Учебно-опитно горско стопанство „Петрохан”, Учебно-опитно горско стопанство „Г. С. Аврамов”, с. Юндола, Екологични стационари в УОГС „Г. Аврамов“ и ДЛ „Витиня“. Спортна база с. Равда – Бургаско.

**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 ЛТУ имат изградена организация за управление на информацията, свързана с обучението и последващата реализация на завършилите студенти. Периодично се актуализират учебните програми, съобразено с бизнеса, както и с новите постижения на световната наука. Анкетни проучвания за удовлетвореността от обучението по специалност ЕООС се провеждат и във връзка с атестирането на преподавателите от ФЕЛА. Само за последните две години са анкетирани 138 студенти. Наблюдава се добра реализация на завършилите студенти – над 50% за ОКС „бакалавър“ и 78% за ОКС „магистър”.

**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”**

ЛТУ има оповестена процедура по публикуване на документи, инструкции и процедури по всички дейности, свързани с обучението по професионалното направление. Има изградена система за популяризиране на актуална информация за дейности на Университета. Източници на информация са: Портален сайт на ЛТУ, Информационни табла, Конференции по професионални направления, Младежки научни конференции, Ежегодни Научно-информационни сесии, Профили в социалните мрежи, Система АЛУМНИ, Изложби на студентско творчество и постижения. Популяризиране на образователната и научна дейност в професионалното направление се

осъществява и при посещение на преподаватели в средно-образователни училища и професионални гимназии във връзка с кандидат- студентската кампания. Срещи със студенти и ученици се провеждат в рамките на информационни дни по проекти, дни на отворените врати за специалността ЕООС, (Ден на земята, Ден на водата, Ден на отворените врати, Среща със Столична община – представяне на Програмата за качеството на въздуха, Среща на първи курс с РИОСВ-София и др.).

**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”**

ЛТУ и ФЕЛА осъществяват текущ мониторинг и периодичен преглед на програмите и изпълнява изискванията по този критерий. Студентите имат възможност да инициират промени в тях. Учебните планове и програми се преглеждат и актуализират най-малко веднъж на 5 години, както е заложено в Правилника за дейността на ЛТУ. Предложения за актуализация на учебни планове и програми могат да постъпват във ФЕЛА от катедрите, факултетното ръководство и студентския съвет. През отчетния период са извършени две актуализации на учебните планове – 2013/2014г. и 2017/2018 г. по предложение на катедра „Екология, опазване и възстановяване на околната среда“. Студентите оценяват високо възможността за провеждане на занятия в реална работна среда (98%), придобили са нови знания и умения, свързани с обучението им по специалността (84%), създали са нови контакти с представители на бизнеса (84%). Анкетно проучване за удовлетвореността от обучението по специалност ЕООС е проведено и през периода 2013 – 2015 год. с бивши възпитаници – 54 ОКС “магистър” и 21 ОКС “бакалавър.

**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 ЛТУ, като елемент на Системата за наблюдение и анализ на качеството, сертифицирана с международен сертификат по качество - ISO 9001:2008 и ISO 9001:2015, са процедурите за вътрешен одит, а сертифицираща организация прави одит веднъж годишно. Одити са извършвани от НАОА във връзка с Институционална акредитация и акредитация на ПН и съответно от ПКСАНК при проверка на изпълнение на препоръките. Проведени са две следакредитационни процедури, като последната е от 2017 г. Мерките по изпълнение на Препоръките, които са предписани са отразени в Докладите за изпълнение на препоръките на НАОА.

В резултат на констатациите за резултатите от извършеното оценяване и обсъждането, проведено на **17. 06.2019 г. (Протокол № 14)** 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 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 4.4. Науки за земята, от област на висше образование 4. Природни науки, математика и информатика, на Лесотехнически университет - София, на основание обща оценка 9,63 (девет цяло и шестдесет и три стотни) както следва:**

за ОКС „бакалавър“ за следната специалност:

„Екология и опазване на околната среда“ – редовна и задочна форма на обучение.

за ОКС „магистър“ по магистърска програма:

„Екология и опазване на околната среда“ - редовна форма на обучение.

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

**3 Определя капацитет:**

За ОКС „Бакалавър“: **180** (редовно); **70** (задочно)

За ОКС „Магистър“: **35** (редовно)

Общо за всички ОКС **285** студенти.

4. Постоянната комисия по природни науки, математика и информатика формулира следната

**препоръка:**

1. Да се повиши качествена страна на публикационната дейност на преподавателите, чрез увеличаване броя на научните публикации не само в България, но и в престижни научни списания в чужбина.

Срок: постоянен.

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

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