

РЕШЕНИЕ

на Постоянната комисия по Технически науки за резултатите от извършеното оценяване по процедура за програмна акредитация на професионално направление 5.11 Биотехнологии в Университет „Проф. д-р А.Златаров“ – Бургас

1. Хронология на процедурата:

Процедурата е открита от Постоянната комисия по Технически науки на 26.05.2017 г. (Протокол № 14) по Искане вх. № 305/23.05.2017 г.

На заседание, проведено на 29.06.2018 г. (Протокол № 18), на основание чл. 88а, ал. 4 от ЗВО и чл. 12, ал. 6, т. 4 от ПДНАОА, членовете на Комисията приеха доклада на експертната група, утвърдена с решение на Акредитационния съвет на НАОА от 17.05.2018 г. (Протокол № 9).

Експертната група, в състав:

1. проф. д-р инж. Ангел Ангелов – УХТ – Пловдив
2. проф. д-р Нели Георгиева – ХТМУ
3. Николай Михалев – студент, ТУ – Варна

Наблюдаващ процедурата от ПКТН – проф. д-р инж. Георги Вълчев
извърши проверка на оценяваната институция в периода 11.06 до 13.06.2018 г.

2. Констатации и оценки за изпълнението на критериите за програмна акредитация на професионално направление в съответствие със стандартите и насоките за осигуряване на качеството в европейското пространство за висше образование /ESG/ - част 1 /1-10/ и по смисъла на чл. 78, ал. 3 от ЗВО /Таблица 4/:

Въз основа на изводите в доклада на експертната група Постоянната комисия направи следните констатации и оценки за изпълнението на критериалната система:

Констатации за изпълнение на критерий 1.1. в съответствие със стандарт 1 от ESG - част 1 /1-10/: „При извършване на обучение в професионалното направление се поддържа и развива политика за осигуряване на качеството, която се оповестява и е част от стратегическото управление на висшето училище“

Налична е Стратегия за развитие на Университет "Проф. д-р Асен Златаров" – Бургас 2015-2019 година. Мисията, целите и задачите са формулирани в съответствие с дългогодишните традиции за висше образование в страната и натрупания опит на Университета. Те са в основата на политиката за осигуряване на качеството и системно и целенасочено се актуализират в съответствие с реалностите на външната среда. Публикувани са в уеб страницата на Университета (<https://www.btu.bg/index.php/bg/normdocm/prav-2015-bg>). Развитието на ПН 5.11 се извършва съгласно формулираните в тази Стратегия: мисия, основна и специфични цели, административно-управленска дейност, образователна дейност, научноизследователска, научно-производствена и учебно-производствена дейности. https://www.btu.bg/images/norm_doc/rules/strategiya_2015_2019.pdf

Дейността на ПН 5.11 в Университет "Проф. д-р Асен Златаров" е напълно подчинена на функциониращата „Система за оценяване и поддържане на качеството на обучението“. Учебният процес в ПН 5.11 е организиран съгласно изискванията на чл.39 от ЗВО, Наредбата за държавните изисквания за придобиване на висше образование (ПМС № 162/2002) и Наредба № 21 от 30.09.2004 г. за прилагане на система за натрупване и трансфер на кредити. Цялата учебна документация за обучение на студенти в ПН 5.11, в образователно-квалификационна степен “Бакалавър” и „Магистър” е разработена, съгласно Европейската трансферна кредитна система.

Университет "Проф. д-р Асен Златаров" има изградена ясна политика за осъществяване на взаимовръзка между научни изследвания и обучение. Визията на Университет "Проф. д-р Асен Златаров", формулирана в Стратегия за развитие на Университет "Проф. д-р Асен Златаров" – Бургас 2015-2019 година, в специфичните цели за развитие на научноизследователската и учебно-производствена дейност е определена политиката за взаимна връзка между научни изследвания и

учене чрез „Създаване на приоритетност на научните изследвания” в живота на Университета и тясна обвързаност на учебната дейност с научните изследвания. Приемане на работеща университетска система за организация и провеждане на студентска научна дейност, съпроводена с издаване на научни издания и проекти“.

Констатации за изпълнение на критерий 1.2. в съответствие със стандарт 1 от ESG - част 1 /1-10/ „Управление на качеството на образованието“

Налице е организация за управлението на качеството на учебния процес, която включва документи “Система за утвърждаване, актуализиране и утвърждаване на учебна документация”, както и ежегодните планове за провеждане на вътрешни одити.

Оценява се активността на преподавателския състав, включваща участието в научноизследователските дейности на ПН, аудиторната и извънаудиторна работа със студентите, както и обучението на студенти и докторанти на чужд език.

Разработена и практически прилагана е система за управление, гарантираща академичните свободи и възможностите за научни изяви в съответствие със ЗВО чл. 20. Конкретизацията на академичните свободи за академичния състав в Университет „Проф. д-р Асен Златаров” от „Правилника за устройството и дейността на Университет „Проф. д-р Асен Златаров”. https://www.btu.bg/images/norm_doc/rules/prav1_2015.pdf, Създадена е Етична комисия.

Констатации за изпълнение на критерий 2.1. в съответствие със стандарт 2 от ESG - част 1 /1-10/: „ВУ извършва обучение по професионалното направление като прилага процедури за разработване, одобряване, наблюдение и обновяване на учебната документация, (квалификационни характеристики, учебни планове и програми и др.) при съдействието на представители на партньорски организации, студенти и други заинтересовани страни“

Разработването на програмите и учебните планове за специалностите от ПН 5.11 „Биотехнологии“ за ОКС “Бакалавър” и „Магистър“, е извършено в съответствие с: изискванията, заложи в чл. 8, чл. 9, чл. 10 и чл. 11 от "Правилник за учебната дейност" на Университет „Проф. д-р Асен Златаров" и „Стандарт за учебна документация“ https://www.btu.bg/images/norm_doc/rules/uch_dokumentaciya_standarti_2016/standart_uche_bna_dokumentaciya.pdf

Изследвана е степента на заинтересованост на потребителите на кадри към компетенции на специалисти с квалификация от областта на биотехнологията, чрез анкети, въпросници за проучване потребностите на потребителите по отношение компетенциите на завършилите, като резултатите са видни от получените отзиви, публикуваните анкети за изследване нужните компетенции за специалисти биотехнолози. Резултатите от анализиране на изискванията на работодателите към студентите от специалност „Биотехнологии“ на Факултет по Технически науки, Университет "Проф. д-р Асен Златаров", както и мнението на работодателите за тяхната подготовка са публични и са публикувани на <https://www.btu.bg/index.php/bg/fakultetim/fakultetnm/kom-kachestvo-ften-bg/anketi-ften/biotechologii-anketi-bg>.

Налице е сравнителен анализ с аналогични програми от други ВУ в страната и чужбина. Сравнителният анализ обхваща университетите: Биологическия факултет на СУ "Климент Охридски", УХТ - Пловдив, Химико-технологичния и металургичен университет – София, както и Университети в Италия, Полша и други. Използвани са и консултациите на специалисти в областта на биотехнологиите от БАН.

Разработени са процедури за разработване, наблюдение, оценяване и утвърждаване на учебни програми и учебни курсове, включени в документите: "Правилник за учебната дейност"; „Система за оценяване и поддържане на качеството на обучение” и „Стандарт за учебна документация“.

Учебните програми се разработват, приемат и одобряват по установените в Университет „Проф. д-р Асен Златаров“ правила, описани в „Стандарт за учебна документация“ Авторите на

учебните програми отчитат мнението на потребителите на кадри, социални институции, обучавани студенти, дипломирани студенти и други при изготвяне или актуализиране на учебните програми.

Констатации за изпълнение на критерий 3.1. в съответствие със стандарт 3 от ESG - част 1 /1-10/: „Съществува система от правила и дейности, свързани със стимулиране на мотивацията и активната позиция на студентите в процеса на обучение на съответното професионално направление“

Учебните планове за ОКС „Бакалавър“ (https://www.btu.bg/images/ftn/uch-plan/uch_plan_biotehnologii_bak_red.pdf, последна актуализация от 2017 г (https://www.btu.bg/images/protokoli/as/2015/re_33_18052017.pdf), важи само за първи курс), и за ОКС „Магистър“ са разработени съгласно изискванията на съответната ОКС за брой кредити и минимален хорариум.

Вътрешните университетски нормативни актове за организацията и провеждането на учебните дейности са: разпис на учебните занятия по специалности и график за изпитните сесии.

<https://www.btu.bg/index.php/bg/uchebnadeinm/izpitna-sesii-a-m/bakalavar-izp-ses-m>

Стимулира се творческата активност на студентите в практическите занятия по всяка дисциплина, което е видно от разработените учебни програми в раздела за „Оценяване знанията на студентите“, като при постигане на определени резултати и качество на разработените упражнения студентите се освобождават от изпит.

Сключени са договори за провеждане на учебни практики и производствени стажове във фирми и организации. Провеждат се практически занятия в реална производствена среда. Студентите от специалност Биотехнологии имат два производствени стажа – след 2 и след 3 курс. Стажовете се провеждат в Победа АД, Пречиствателна станция Бургас, Хлебозавод Бургас, Винпром-Поморие и др. Представени са резултати от проучване на степента на удовлетвореност на студентите от провежданите производствени стажове. Проведени са анализи на резултатите от анкетното проучване на студенти и дипломирани за полезността на обучението. Студентите активно участват в проекта BG 051PO001-3.3.07-0002 „Студентски практики“.

Осъществено е ежегодно проучване на мнението на студентите чрез общоуниверситетски анкети - минимум един път всеки семестър. От учебната 2013/2014 г. до настоящия момент са проведени редица представителни проучвания на студентите от специалност Биотехнологии, като резултатите са обработени централно от Кариерния център към Университета и са публикувани на страницата на Университета <http://www.btu.bg/index.php/bg/fakultetim/fakultetnm/kom-kachestvo-ftn-bg/anketi-ftn/anketi-ftn-bioteh-bg>. Получените резултати са обсъждени от членовете на катедрата.

Системата за оценяване знанията на студентите е публично оповестена в раздела „Оценяване и контрол“, включен във всяка учебна програма. Публично е оповестена процедурата за провеждане на държавни изпити, която е отразена в Правилника за учебната дейност (от чл. 27 до чл. 30) https://www.btu.bg/images/norm_doc/rules/Pravilnik_uchebna_deinost.pdf.

Правила за организация на дипломирането, както и указания и процедури за провеждане на държавните изпити и дипломни защити за ПН 5.11 са публично достояние <https://www.btu.bg/index.php/bg/fakultetim/fakultetnm/ftn-catedri-m/biotehnologii>.

В държавната изпитна комисия се включва един потребител на кадри.

Извършва се периодичен анализ за резултатите от постиженията на студентите от изпитните сесии, набелязват се мерки за повишаване качеството на обучение, ефективността на занятията и удовлетвореността на студентите.

Констатации за изпълнение на критерий 4.1. в съответствие със стандарт 4 от ESG - част 1 /1-10/: „Институцията оповестява публично приетите от нея документи, очертаващи „жизнения цикъл“ на студента: прием в съответно професионално

направление, развитие, признаване и дипломиране, както и доказателства за последователното им и прозрачно прилагане“

За привличане на кандидат-студенти и тяхното активно интегриране в живота на университета се използват разнообразни форми като: поддържане на договорни отношения с централни и регионални медии; посещения на училища по места с презентации и рекламни материали за подготвяните специалисти; поддържане на електронни ресурси с информация за студентската мобилност.

Признаване на придобито висше образование в чуждестранни висши училища се извършва с цел достъп до по-нататъшно обучение в системата на висшето образование, до обучение за повишаване на квалификацията и до докторантура, улесняване на достъпа до пазара на труда, както и за други цели. То е регламентирано в „Правилник за признаване на придобито висше образование и завършени степени на обучение в чуждестранни висши училища“ в Университет "Проф. д-р Асен Златаров".

Разработен е „Правилник за организиране и провеждане на научноизследователската и производствена дейност“ и „Система за конкурсно-проектно финансиране на научна и художествено-творческа дейност“, където са регламентираны условията и реда за изразходване на целевата държавна субсидия за научна дейност и за организация и участие в научни прояви. Тези правила регламентират и стимулират участието на студентите в НИП, и са публикувани на страница

https://www.btu.bg/images/norm_doc/rules/sistema_hudoj_tvorcheska_deynost.pdf.

При оценяването на проектите се оценява и „Участие на студенти и докторанти в екипа за изпълнение на проекта“.

Налице е поддържана база данни в Център за кариерно развитие на Университет "Проф. д-р Асен Златаров" за реализацията на завършилите студенти.

За проучване реализацията на дипломиращите се студенти се провежда анкета след полагането на държавните изпити. Периодично се провежда проучване за реализацията на завършилите студенти чрез провеждане на разговори и попълване на анкети, като за целта се използват социалните мрежи и електронни комуникации.

Констатации за изпълнение на критерий 5.1. в съответствие със стандарт 5 от ESG - част 1 /1-10/: „Институциите имат разработена политика за осигуряване на качествен академичен състав чрез прилагане на прозрачни процедури като част от стратегията за развитие на професионалното направление“

Налице е функционираща система за атестиране, която е базирана на вътрешноинституционалния документ „Правилник за атестиране на академичния състав“ https://www.btu.bg/images/norm_doc/rules/pravilnik_atestirane_akad_sastav.pdf.

Системата за атестиране действа в съответствие с „Правилника за атестиране на академичния състав“.

Изследователската дейност, извършвана в ПН 5.11 е съществена и неделима част от цялостната дейност на преподавателския състав. В изследователската работа по професионалното направление участват и преподаватели от други звена на Университета, служители, помощно-технически персонал, докторанти и студенти. По някои теми се привличат специалисти и експерти от външни организации и фирми.

Научноизследователската дейност на преподавателите, докторантите и студентите от ПН 5.11 се финансират основно от: Държавния бюджет със средства, отпускани целево за присъщата на държавните висши училища научна и художественотворческа дейност съгласно Наредба № 9 на МОН; национални програми; програми на Европейския съюз; други източници.

Констатации за изпълнение на критерий 5.2. в съответствие със стандарт 5 от ESG - част 1 /1-10/: „Научноизследователската и художествено-творческата дейност на академичния състав и участието на студентите и докторантите в нея“

В Университета е създаден център за технологичен трансфер. Неговата основна роля е да създаде мост между науката и бизнеса и да се превърне в ключово звено в процеса на комерсиализация на иновациите и изследователските продукти на българските научни институции. Оценени са 10 иновативни идеи, разработени от научни екипи от „Университет Проф. д-р Асен Златаров“, като една от тях е разработена от научните работници на катедра Биотехнология: „Диагностични медицински тестови лентички“.

Университетът ежегодно планира и отпуска средства за индивидуални участия на преподавателите в научни изяви, както и за издаване на учебници и учебни помагала. Съгласно Правилника за издателска дейност в Университет „Проф. д-р Асен Златаров“ се дава възможност на преподавателите да публикуват в Годишника на Университета до три статии на година.

Констатации за изпълнение на критерий 6.1. в съответствие със стандарт 6 от ESG - част 1 /1-10/: „Има осигурена и непрекъснато развиваща се финансова, материално-техническа и информационна база, необходима за учебно преподавателската, научноизследователската, художествено-творческата и спортна дейности по професионалното направление, както и подходяща среда за дистанционно обучение, ако провеждат такова“

За обучението на студенти в ПН 5.11 Биотехнологии в ОКС „Бакалавър“ и „Магистър“ е предвидена материална база, разположена в два учебни корпуса на Университет "Проф. д-р Асен Златаров". Наличната материална база е разделена в следните основни направления: аудитории и семинарни зали за общообразователна подготовка; лаборатории за практическа подготовка; лаборатории за компютърна подготовка; учебно-научноизследователски лаборатории.

Студентите имат достъп до информационните ресурси на: Център за дистанционно обучение; Кариерен център; Университетска библиотека (в т.ч. до електронните ресурси на библиотеката, до сайтовете за дистанционно обучение чрез университетския Web сайт). В Компютърния център са инсталирани 6 физически сървъра, върху които работят 14 виртуални сървъра.

Констатации за изпълнение на критерий 7.1. в съответствие със стандарт 7 от ESG - част 1 /1-10/: „Институциите имат изградена организация за управление на информацията, свързана с реализацията на обучението по професионалното направление и последващата реализация на завършилите“

Периодично се обсъжда и огласява публично ефективността на резултатите, свързани с управлението на качеството на образованието и потребностите от промяна: профилът на студентската популация; развитието, успехът на студентите и процента на отпадналите и студентското удовлетворение от програмите. За осигуряване на активното функциониране на системата за връзка със завършилите ПН е създадена база от данни с имената, адресите, телефоните, имейлите и местоработата на алумни.

Събирането на информация за реализацията и развитието на завършилите ОКС в професионалното направление става основно по следните начини: чрез доброволно представена информация от дипломираните се инженери при официалното връчване на дипломите за завършено образование, за своята месторабота и заемана длъжност от дипломираните се инженери, чрез преподавателите от професионалното направление при контактите с фирми. За осигуряване на активното функциониране на системата за връзка със

завършилите ПН е създадена база от данни с имената, адресите, телефоните, имейлите и местоработата на алумни.

Констатации за изпълнение на критерий 8.1. в съответствие със стандарт 8 от ESG - част 1 /1-10/: „Институциите публикуват ясна, точна, обективна, актуална и лесно достъпна информация за всички дейности, свързани с обучението по професионалното направление“

Образователните дейности по ПН се документират и популяризират: анализ в катедрите; проверки при одитите; в годишните доклади на Декана за състоянието на Факултета по технически науки и в годишния доклад на Ректора за състоянието на Университета.

Възможностите за популяризиране /публикуване/ на резултатите от научноизследователската дейност са регламентирани в „Правилник за организиране и провеждане на научноизследователската и производствена дейност на Университет "Проф. д-р Асен Златаров" и „Правилник за издателската дейност“.

Налице са наръчници, пътеводители на студентите, правилници, методически пособия и др., даващи обстойна и задълбочена информация за „жизнения“ цикъл на обучението на студентите.

Университет "Проф. д-р Асен Златаров" поддържа всички инициативи на академичната общност за представяне на научната продукция и творческите изяви пред вътрешната и външна публика. Организиран се извънаудиторни дейности и публични събития за популяризиране на научното творчество на академичния състав. Формите за това са: научни конференции, научни сесии – студентски и докторантски <https://www.btu.bg/index.php/bg/nauchnoizsldm/n-conference> (в т.ч. ежегодните научни сесии, научни семинари и др.). Те имат важно значение за популяризирането на научните и творческите идеи и продукцията на академичния състав.

Констатации за изпълнение на критерий 9.1. в съответствие със стандарт 9 от ESG - част 1 /1-10/: „Институциите извършват регулярен мониторинг (преглед) и актуализиране на учебните програми, съобразно еволюцията на научните знания и технологии, при обучението по професионалното направление“

На мониторинг подлежат: актуалността на учебните програми и потребностите от промяна; оценяването на постиженията на студентите в хода на професионалната им подготовка; качеството на преподаване, организацията на обучението; мнението на студентите за качеството на получените знания, съдържанието на учебния план, методите на преподаване и на тази основа перспективата за професионална реализация по специалността. В резултат на такъв мониторинг са променени и актуализирани учебни планове и програми.

Набелязват се мерки за изпълнение на препоръките от одитите на вътрешната система с цел подобряване на нейната ефективност.

Активната позиция на студенти се оценява чрез измерване удовлетвореността на студентите с анкети с въпросници, както и лично участие в заседанията на катедри и факултетни и академични съвети.

Констатации за изпълнение на критерий 10.1. в съответствие със стандарт 10 от ESG - част 1 /1-10/: „Институциите извършват планирани дейности за самооценяване и външни оценки на всички учебни програми по професионалното направление“

За ПН 5.11 регулярно се осъществяват процеси на самооценки и външни оценки: За ПН 5.11 ОКС "Професионален бакалавър" са осъществени самооценки за Изпълнение на препоръки от предходна акредитация и САНК; Последният доклад-самооценка за специалността Биотехнологии е през 2012 г.; За ПН 5.11 ОКС „Бакалавър” и „Магистър” са осъществени самооценки за Изпълнение на препоръки от предходна акредитация и САНК

през 2016 г.; Последното оценяване на ПН 5.11 за ОКС „Бакалавър” и „Магистър” е извършено през 2013 г.

Основните дейности, предприети при работа в конкурентната среда са насочени към: утвърждаването на новаторски практики в обучението поддържане на собствени информационни масиви за световните постижения в професионалното направление; внедряване на съвременни информационни технологии за проверка и оценяване знанията на студентите; изучаване на конкурентната среда; изучаване на възможностите за реализация на студенти, чрез изучаване състоянието на пазара на труда и тенденциите на промените в него; обмен на преподаватели.

В резултат на констатациите за резултатите от извършеното оценяване, проведено на **29.06.2018 г.**, на основание чл.88а, ал.5, т.1 от ЗВО и чл. 38, ал.2 от ПДНАОА, членовете на Постоянната комисия гласуваха оценки по критериите за програмна акредитация на професионални направления по десетобалната система, в съответствие с чл. 79 (1) на Закона за висшето образование.

След обобщаване на резултатите от гласуването, в съответствие с приетите от Акредитационния съвет на НАОА “Правила за гласуване на процедури за акредитация и за оценяване на проекти”, Постоянната комисия по Технически науки взе следното

РЕШЕНИЕ:

- 1. Дава програмна акредитация на професионално направление 5.11 Биотехнологии, област на висше образование 5. Технически науки, в Университет „Проф. д-р А.Златаров“ – Бургас, на основание обща оценка: 8,87 (осем цяло и осемдесет и седем стотни), за образователно-квалификационни степени „бакалавър”, редовна и задочна форми на обучение по:
„Биотехнологии“
„магистър”, редовна и задочна форми на обучение по:
„Анализ и контрол на храните“**
- 2. Сроктът на валидност на акредитацията е ПЕТ години, в съответствие с чл. 79, ал. 4 от ЗВО.**
- 3. Определя капацитет на професионалното направление 5.11 Биотехнологии в Университет „Проф. д-р А.Златаров“ – Бургас, както следва:
за ОКС „бакалавър“ – 200 студенти, редовна и задочна форми на обучение;
за ОКС „магистър“ – 60 студенти, редовна и задочна форми на обучение;
Общо за професионалното направление – 260 студенти.**

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

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

- 1. Да се актуализират учебните планове.
Срок: м. септември 2019 г.**
- 2. Да се повиши мобилността на студентите и преподавателите.
Срок: постоянен, с ежегодно отчитане.**

**Председател на ПКТН :
(проф. д-р инж. Р.Иванов)**