

РЕШЕНИЕ

на Постоянната комисия по Технически науки за резултатите от извършеното оценяване по процедура за програмна акредитация на професионално направление 5.11 Биотехнологии в Пловдивски университет „Паисий Хилендарски“

1. Хронология на процедурата:

Процедурата е открита от Постоянната комисия по Технически науки на 30.06.2017 г. (Протокол № 18) по Искане вх. № 410/28.06.2017 г.

На заседание, проведено на 14.12.2018 г. (Протокол № 32), 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 11.10.2018 г. (Протокол № 17).

Експертната група, в състав:

1. проф. д-р инж. Ангел Ангелов – УХТ, Пловдив - ръководител ЕГ
 2. проф. д-р Нели Георгиева – ХТМУ, София - член на ЕГ
 3. Дилян Топузов – студент, Аграрен Университет, Пловдив - член на ЕГ
- с наблюдаващ процедурата член на ПКТН: проф. д-р инж. Анна Стойнова, извърши проверка на оценяваната институция в периода 21-23.11.2018 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“

Пловдивският университет „Паисий Хилендарски“ има изградена цялостна организация за управление на качеството на учебния процес и преподавателската дейност. Тя се основава на нормативни актове и организационни разпоредби като ЗВО, ЗРАС в Република България, Правилник на ПУ, Правилник за развитието на академичния състав на ПУ, Правилник за атестиране на академичния състав при ПУ, които са публикувани в сайта на университета. Налична е Стратегия за развитие на ПУ (2011 – 2020), в която професионалното направление 5.11. Биотехнологии, е сред основните, които съответстват на стратегическите цели и приоритети на университета. Обучението в професионалното направление 5.11 Биотехнологии се осъществява от БФ, като се поддържа и развива политика за осигуряване на качеството, в съответствие с мисията, целите и задачите на ПУ. БФ осъществява обучение в ОКС „Бакалавър“, като информацията за ПН 5.11. е достъпна на уеб страницата на университета.

Дейността на ПН 5.11 в БФ се подчинява на Система за оценяване и поддържане на качеството на обучението и на образователния продукт. Тя обхваща всички специфични дейности, свързани с управление на качеството

на обучение и академичния състав. Нормативните документи на Пловдивския университет са публикувани в локалната мрежа и в раздел Управление. Всички актуални вътрешнонормативни актове (правилници, правила, стратегии, програми, статут, методики, концепции) също са публикувани в сайта.

Политиката на Пловдивския университет за осъществяване на взаимовръзката между научните изследвания и обучението е залегнала в нормативни документи на университета. В Правилника за устройството и дейността на ПУ, е регламентирано, че научноизследователската дейност на студентите е неразделна част от научноизследователската дейност на университета.

Стратегията за развитие на ПУ представя визията за дългосрочна политика на Пловдивски университет в областта на научните изследвания. Визията за развитието на университета и ПН 5.11. включва на първо място високо качество на образованието и научните изследвания. Освен създаването на нови научни знания и научно-приложни продукти, чрез изследователската дейност се цели научно израстване на кадрите, осъвременяване на учебния процес и обновяване на материално-техническата база, за да се гарантира по-високо качество на учебния процес.

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

В Пловдивския университет има изградена организация за управление на качеството на учебния процес и свързаната с него преподавателска дейност, която се базира на Системата за осигуряване, поддържане и развиване на качеството на обучение и образователния продукт на ПУ. Тя е разработена съгласно национални нормативни документи и вътрешни правилници, правила и др. Системата е действаща и регламентира връзките, взаимодействията и отговорностите на отделните нива. Периодично се подлагат на обсъждане и се огласяват резултатите, от провежданите одити, анкетни проучвания, годишни отчети, периодични анализи. Провеждат се целеви обучения по управление на качеството на образователната дейност в ПУ чрез: специализирани семинари и обучения; курсове, инструктажи, предоставяне на образователни и информационни материали в интернет страница на университета; обмяна на опит и др.

В БФ е приет Регламент за реакция при нечестни прояви на студенти, преподаватели и служители и е създадена и функционира Етична комисия. Етичната комисия следи за спазването на Регламента и разрешава възникнали спорове. Етичната комисия към БФ приема регламент за запознаване, проучване и изясняване на всички обстоятелства, свързани с установеното нарушение, преди то да бъде обсъдено на нейно заседание. По решение на Комисията казусът може да бъде представен за разглеждане пред ФС. Във връзка със спазването на Етичния кодекс и решаване на възникнали казуси Етичната комисия към БФ има две решения за наказание на студенти със „забележка“ за доказан опит за преписване по време на изпит.

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“

В Пловдивски университет има приета и съобразена с изискванията на ЗВО процедура за разработване и одобрение на учебната документация за всички ОКС и форми на обучение. Учебните планове на всички специалности и форми на обучение в ПУ са приведени в съответствие с европейския ECTS формат, държавните изисквания и ЗВО. Учебният план на специалност Фармацевтични биотехнологии е приет с решение на ФС на БФ (Протокол № 201/25.11.2014 г. и утвърден с решение на АС на ПУ (Протокол № 38/22.12.2014). Съгласно направените от НАОА препоръки при оценяване на Проект за откриване на обучение в ПН 5.11 Биотехнологии, този учебен план е актуализиран двукратно.

Учебната документация за ОКС „бакалавър“ по специалност Фармацевтични биотехнологии и ОКС „магистър“ по специалност Микробни биотехнологии включва: квалификационна характеристика, учебен план и учебни курсове на задължителните, избираемите и факултативни дисциплини. В квалификационната характеристика се определя и специфичния професионален облик на бакалавъра по Фармацевтични биотехнологии като специалист с фундаментално биологично образование, теоретични и практически познания в сферата на биотехнологиите за производство на биологично-активни вещества от микробен, растителен и животински произход и технологичните процеси за влагането им в готови лекарствени препарати. Учебните курсове (по учебния план) са изготвени от съответния лектор, под ръководството на ръководителите на катедри и със съдействието на съответните административни звена на БФ.

Констатирано е, че в първата година на обучение липсва дисциплина/и с химичен характер, която да запознава студентите със структурата, свойствата, характеристиките на фармацевтични съединения, които намират приложение при биосинтеза на лекарства. Неоснователно е включването на задължителни дисциплини с голям хорариум, които имат общо биологичен характер, като Ембриология и хистология, Зоология, Анатомия и физиология на човека или с отношение към хранителната промишленост, като Хранителни биотехнологии и безопасност на храни при ясно дефинираното изискване завършилите специалността да се реализират в производството на БАВ и тяхното влагане в лекарствени препарати.

Представен е и учебният план на магистърска програма Микробни биотехнологии, приет на ФС (Протокол №26/19.05.2017 г.) и утвърден от АС (Протокол №19/29.05.2017 г.). Учебният план за ОКС „магистър“ се нуждае от сериозни корекции по отношение на редица дисциплини, които са със същото съдържание като дисциплини от специалността в ОКС „бакалавър“, което компрометира и двата учебни плана. Необходимо е и разработване на учебен план за студенти приети с дипломи от други професионални направления.

Всички учебни планове за ОКС „Бакалавър“ и „Магистър“ от ПН 5.11. Биотехнологии са достъпни в интернет страницата на Пловдивски университет „Паисий Хилендарски“.

За събиране и систематизиране на информация от потребителите на кадри за практическата подготовка на студентите се използват Анкетни карти за работодатели и се организират работни срещи.

Оценъчната система на резултатите от обучението в Биологическия факултет е регламентирана в Правилника на ПУ, като се спазват изпитните процедури от разработената в БФ детайлна Наредба, която отчита спецификата на обучението във факултета.

Установена е съвместимост с учебните програми от следните

национални ВУ: Университет по хранителни технологии – Пловдив, Университет „Проф. д-р Асен Златаров“ – Бургас, Химикотехнологичен и металургичен университет – София, Софийски университет „Свети Климент Охридски“ – София, Минно-геоложки университет "Свети Иван Рилски" – София, РУ „Ангел Кънчев“ – Филиал Разград. Бакалавърски програми със сходно съдържание на предлаганата с четири годишен курс на обучение се предлагат в следните университети в чужбина: Biberach University of Applied Sciences, Германия – програма Pharmaceutical biotechnology; Fh Krems University of Applied Sciences, Австрия – програма Medical and pharmaceutical biotechnology; IT Sligo, Ирландия – програма Biopharmaceutical sciences; DeVry University – програма Biomedical engineering and technology; Sunway University и Lancaster University – програма Medical biotechnology.

Наличието на съвместимост с учебните програми на други ВУ, позволява осъществяване на студентска мобилност в страната и чужбина.

Представени са разработени процедури за наблюдение, анализ, оценяване и утвърждаване на учебната документация за бакалавърска специалност Фармацевтични биотехнологии и магистърска програма Микробни биотехнологии. Създадена е възможност чрез Факултетна комисията по качеството да се изразят мненията на студенти за учебния план и учебните програми чрез анкети със студентите.

При разработването и актуализирането на учебните програми, авторите – хабилитирани преподаватели се консултират със специалисти от бизнеса и търсят мнението на настоящи и завършили студенти. Сътрудничеството с бизнеса се изразява и в участие на студенти в стажове, летни програми, практически курсове; изнасяне на публични лекции от представители на бизнеса;; осъвременяване на учебни планове и програми; провеждане на специализирани лекции от преподаватели от Биологическия факултет във фирми и др. Предлаганата учебна програма по Фармацевтични биотехнологии е актуализирана двукратно.

Структурата на учебния план на ОКС „бакалавър“ и ОКС „магистър“ от ПН 5.11 е съобразена с нормативните изисквания, определени в ЗВО, Наредба за държавните изисквания за придобиване на висше образование на ОКС „бакалавър“, „магистър“ и „специалист“, Наредбата за прилагане на система за натрупване и трансфер на кредити във висшите училища и Правилника за устройството и дейността на ПУ.

Някои основни параметри на учебния план на ОКС „бакалавър“, в количествено отношение, са:

- Общ хорариум: 2910 учебни часа за редовно обучение; 1475 часа за задочно обучение;
- Разпределение на дисциплините: задължителни (90.2%), избираеми (5.7%) и факултативни (4.1%) дисциплини.
- Изпълнението на плана носи на студента 240 кредита, от които 10 кредита за държавен изпит или защита на дипломна работа.

Някои основни параметри на учебния план на ОКС „магистър“, в количествено отношение, са:

- Общ хорариум 620 часа;
- Разпределение на дисциплините: задължителни (80.6%) и избираеми (19.4%) дисциплини;
- Изпълнението на плана носи 75 кредита, от които 15 кредита за държавен изпит или защита на дипломна работа.

Всяка учебна дисциплина се изготвя по утвърден в ПУ стандарт (Макет на учебен курс). В БФ има изготвен и утвърден от ФС регламент за

провеждането на теренни практики по фундаментални биологични дисциплини – ботаника, зоология и екология. Този регламент е в сила и за предвидената теренна практика по Фармацевтична ботаника в действащия учебен план на специалност Фармацевтични биотехнологии. ПУ е приел нормативен пакет за учебните процедури, който определя структурата на учебната година по семестри, седмици и часове (Правила за организация на учебния процес).

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“

Пряка отговорност за организацията на учебния процес по ПН 5.11 Биотехнологии носи Биологическият факултет. През наблюдавания период, се извършва обучение в ОКС бакалавър – редовна форма. Организацията и провеждането на учебните дейности са въз основа на учебната документация на специалностите от ПН 5.11.

Налице е организация за включване на студентите в практически занимания, които стимулират тяхната творческа активност чрез:

- реализирането на проектите „Студентски практики в реална работна среда” (2012-2015 г.) и „Студентски практики в реална работна среда – фаза 1” (2016-2017 г.) финансирани от ОП „Развитие на човешките ресурси”.
- провеждане на стажове и практики в различни организации, много начални и средни училища в региона и др.

В БФ е разработена специална Анкетна карта за работодатели/потребители на кадри, за проучване на мнението относно качеството на обучение и учебните планове, знанията, уменията и професионалната подготовка на студентите.

Ежегодно след приключване на кандидатстудентската кампания се правят анализи и изводи за степента на заинтересованост на студентите за обучение по различните образователни програми, предлагани от БФ. Факултетната Комисия по качеството периодично организира и провежда анкети относно качеството на учебния процес (ниво на получените знания, съдържание на учебните план, методи на преподаване) със студенти; проучва реализацията на завършилите студенти и мнението на работодателите за качеството на образователния продукт във връзка с подготовката на студентите за работа в условията на конкуренция. Направените препоръките се обсъждат и по тях се вземат конкретни мерки за оптимизиране на учебната дейност на заседания на катедрени и факултетни съвети, и специално провеждани заседания на Комисията за актуализация на учебните планове.

Използваните методи за оценяването на студентите са публично оповестени и се провеждат съгласно регламентиращия ред в „Правилник за устройството и дейността на Пловдивски университет “Паисий Хилендарски”.

В БФ се осъществява постоянна обратна връзка между преподавателите и студентите. Всеки преподавател има оповестено приемно време, а електронната поща и телефон за връзка са публикувани на специализирания сайт на факултета. Правилата, касаещи изпитните процедури при провеждане на държавни изпити и защити на дипломни работи са включени в специална Наредба, която отчита спецификата на обучението във факултета. Правилата

са публикувани в сайта на Биологическия факултет и са достъпни за студенти и преподаватели.

БФследва изградената от ПУ система за наблюдение, оценяване, поддържане и усъвършенстване на качеството на обучение чрез функционирането на Комисия по качеството. Съществува и се прилага текущ мониторинг и анализ на ефективността на процесите, свързани с качеството на образователния процес.

В БФ е приет Регламент за реакция при нечестни прояви на студенти, преподаватели и служители и е създадена и функционира Етична комисия. Дейността на Комисията е подчинена на Правилника за устройството и дейността на ПУ и приетия Етичен кодекс на работещите в ПУ. За отчетния период няма постъпили жалби от студенти, обучавани в ПН 5.11. Биотехнологии.

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“

Правилата за обучение на студентите, организацията на учебния процес, оценяването на придобитите знания и дипломирането във факултета са регламентирани в „Правилник за устройството и дейността на Пловдивски университет “Паисий Хилендарски”. Нормативната уредба и документите за образователните дейности от „жизнения цикъл“ на студентите са публично оповестени. Налични са процедури и оповестени и нормативно уредени условия за: преминаване на обучение от една в друга образователна степен, прекъсване, преместване и придобиване на нова специалност от студентите, както и за предсрочно завършване и др. ПУ ежегодно публикува подробна информация относно кандидатстудентската кампания. Кандидат-студентският справочник съдържа информация за специалностите по факултети и програми за конкурсни изпити, а в Правилника за устройството и дейността на университета са описани процедурите, касаещи приема на студенти. В БФ ежегодно са обявявани „Дни на отворените врати“. В дните на отворените врати, комисията по КСК изготвя и публикува на специализирания сайт график за текущи лекции и упражнения, които могат да бъдат посетени в БФ.

Съществуват одобрени Правила за признаване на придобитото висше образование и завършените периоди на обучение в чуждестранни висши училища за кандидати, които продължават своето обучение в ПУ. Със заповед на Ректора към Биологическия факултет е назначена Комисия с компетенции да признава дипломи за завършено образование по ОКС „Бакалавър“ и ОКС „Магистър“, придобити в чужбина. АС на Пловдивския университет взема решения за признаване на специализиращи курсове, стажове, мобилности у нас и в чужбина.

Осигурени са условия и процедури за информирание, привличане и осигуряване на възможности за мобилност на студенти и докторанти по програма Еразъм+. БФ на ПУ има сключени осем двустранни споразумения с чуждестранни университети по програмата Еразъм, като за същия период е осъществена изходяща мобилност на 6 студенти и докторанти.

Студентите и докторантите от Биологически факултет участват в научноизследователска дейност по международни, национални и

вътрешноинституционални проекти. Подчертан интерес има от студентите бакалаври и магистранти от БФ към обявяваните и финансирани научноизследователски проекти от фонд „Научни изследвания“, Студентски проекти и проекти за Млади учени, в които през отчетния период са участвали 31 студента. Проектите по Оперативна програма „Развитие на човешките ресурси“ на ЕС - „Студентски практики в реална работна среда“ и „Студентски практики в реална работна среда – фаза 1“ са дали възможност на 321 студенти от БФ да реализират обучителни практики в предприятия, фирми, лаборатории и др. На студентите се предоставя възможност да представят своите научни и научно-популярни разработки на студентски форуми и конференции. Във факултета периодично се организира научна студентска конференция „Екологията – начин на мислене“, насочена основно към студентите от бакалавърската степен на образование. БФ организира през 2015 година Втора национална конференция за млади учени „Биологически науки за по-добро бъдеще“.

Съдържанието на основните документи за образование и квалификация, издавани от ПУ и в частност от БФ е в съответствие с Наредбата за държавните изисквания към съдържанието на основните документи, издавани от висшите училища.

В Биологическия факултет има практика за проследяване реализацията на завършилите студенти чрез анкетиране на випускниците при тяхното дипломиране. Предстои изграждането на Университетска информационна алумни система (УИАС) по проект, финансиран от ФНИ при ПУ "П.Хилендарски"

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“

Заемането на академични длъжности в ПУ „Паисий Хилендарски“ и професионалното развитие на академичния състав се извършва при конкретни, оповестени процедури, отговарящи на законовите изисквания и нормативни актове (Закон за Висшето образование; Закон за развитие на Академичния състав в Република България; Правилник за прилагане на ЗРАСРБ; Правилник за развитието на академичния състав на Пловдивския университет; Кодекс на труда) за приемане на работа на квалифицирани преподаватели, съобразно необходимостта на БФ от преподаватели и щатното разписание. Назначаването на учебно-помощния и административен персонал в БФ се извършва при спазване на разпоредбите на КТ и при доказана необходимост.

Общият брой на профилиращите дисциплини в учебния план, за специалност „Биотехнологии“, за ОКС „Бакалавър“ е 16.

Броят/относителният дял на профилиращите дисциплини, водени от преподаватели на първи ОТД е – 87,5 %, относителният дял на профилиращите дисциплини, водени от преподаватели на втори ОТД е 12,5 %

Подобно разпределение се наблюдава и при профилиращите дисциплини и в предложените учебни планове за ОКС „Магистър“ по ПН 5.11.

Всички лекционни курсове (задължителни, избираеми, факултативни) в ПН 5.11 се извеждат от преподаватели с доказана компетентност по преподаваните дисциплини. Констатира се обаче, че само един от тях е

хабилитиран в ПН 5.11.

Атестирането на преподавателския състав се извършва според изискванията, отразени в ЗВО, ЗРАСРБ, Правилника за неговото приложение и Правилника за РАСПУ. Конкретните процедури са описани в Правилника за атестиране на академичния състав при ПУ „Паисий Хилендарски“. В БФ функционира комисия по атестиране. Атестаците са провеждани периодично и в законово определения срок (веднъж на пет години за хабилитираните преподаватели и веднъж на три години за нехабилитираните).

Преподавателската мобилност се осъществява по програмата ERASMUS (Еразъм +). БФ има подписани и действащи шест договори по програма Еразмус и са реализирани две входящи мобилности.

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“

Научната дейност е в съответствие тематиките на катедрите, но трябва да се отбележат положителните тенденции към поддържане на научното сътрудничество с учени от други факултети и университети, което е в съответствие с националните и европейски стратегически документи за развитие на научните изследвания. Обективни индикатори за активната научна дейност на преподавателите на БФ са високата публикационна активност и цитируемост, участията в национални и международни научни форуми, рецензирането на научни работи в специализирани научни списания. Преподавателите от Биологическия факултет традиционно развиват активна проектна дейност с участието на докторанти и студенти. Относителният дял участия в проекти на преподавателите на първи ОТД през отчетния период е 1.08. За отчетния период са финансирани 27 вътрешни проекта, ръководени и изпълнени с участието на преподаватели на първи ОТД от БФ. За акредитирания период БФ организира две Национални конференции за млади учени. Представените доклади, изследвания и резултати са публикувани в сборници и специални издания на издаваните от БФ списания. През 2016 г. БФ организира и успешно проведе Първа Национална докторантска конференция по биология. Преподавателите по ПН 5.11 са участвали в 48 проекти, от които 5 са международни проекти, а 43 – национални. Задължително в изпълнението на научно-изследователските проекти се включват и студенти.

Публикационната дейност на преподавателите отразява научните постижения чрез публикуваните научни статии и доклади в национални и чуждестранни престижни научни конференции, симпозиуми, списания и форуми. Общият брой публикации е 300, които са публикувани в международни списания с IF или SJR, в реферирани списания и са били издадени в пълен текст в сборници от конгреси и конференции. Относителният брой на публикациите на един преподавател варира в године от 1,1 до 2,5. Относителният брой цитирания на един преподавател на първи ОТД за отчетния период е 41.9.

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“

Пловдивският университет „Паисий Хилендарски“ и Биологическият факултет като негово основно звено притежават необходимата финансова осигуреност за качествено обучение и научноизследователска дейност, както и ресурси за подпомагане на студентите в техния образователен процес. Финансовите постъпления във факултета са основно от бюджетни средства, научноизследователски проекти и магистърски програми. БФ на Пловдивския университет има собствена сграда в Старинен Пловдив, с обща площ 3824.98 кв. м., на територията на която са разположени учебни зали, научноизследователски лаборатории, центрове и специализирани кабинети. Базата е реновирана, с обзавеждане на стойност над 607 263 лв – ново обзавеждане на 2 аудитории (с мултимедийно оборудване), 6 семинарни зали, 7 учебни лаборатории, нова (втора) компютърна зала за свободен достъп на студенти. Важна част от промените в материалната база, осигуряваща качествен научноизследователски и учебен процес в Биологическия факултет е откриването и въвеждането в действие на Технологичния център Екотехнологии'21, чиято структура включва: лабораторен комплекс; офис ТТО и инкубатор. Допълнително от посоченото, лабораториите на Технологичния център са оборудвани със съвременна научна апаратура както от стандартен тип (центрофуги, ултрацентрофуга, инкубатори, ротационни клатачки, екстрактори, лабораторни везни, апарати за хоризонтална и вертикална електрофореза, PCR апарат автоклав и др.), така и специализирани апарати (Спектрофотометър - Beckman Coulter DU 800; Автоматична система за изолиране на ДНК, РНК и синтез на белтъци; Персонализирана система за микроареен генетичен анализ; Лабораторни биореактори с вместимост от 5L и 10L, Лиофилизатор; Система за аналитична и препаративна микрофилтрация и ултрафилтрация; Препаративна хроматографска система за пречистване на биоактивни компоненти; хроматографска система KONIK's HPLC+HRGC K2, Флоуцитометър – Beckman Coulter FC 500; Луминометър – GloMax – Multi; Центрофуга Alega).

Към настоящия момент за целите на обучението в БФ са оборудвани 2 компютърни зали с двадесет компютърни системи с високоскоростен достъп до интернет и общо 20 работни места; 2 аудитории (общо 132 места) с напълно обновени през 2017 г. мултимедийни проектори (стационарни), стационарни екрани, озвучаване и достъп до интернет и 6 семинарни зали с мултимедийни проектори и учебни и научноизследователски лаборатории с достъпен високоскоростен интернет. Преподавателските кабинети, са оборудвани с компютърни системи с достъп до интернет, както и преносими компютри, принтери, скенери, копирни и мултифункционални устройства.

Студентите и преподавателите на БФ разполагат с постоянен и свободен достъп до Университетската библиотека, дейността на която се регулира от Правилник за устройството и дейността на Университетската библиотека при ПУ и Правилник за обслужване на читателите в Университетската библиотека при ПУ. За разширяване възможностите за използване на иновативни средства за образователни нужди функционира и Университетския информационен център. Наличието на безжичен интернет на територията на БФ осигурява непрекъснат достъп за студентите и преподавателите до информационните ресурси на библиотеките и до мрежовите услуги на университета. Библиотечният фонд на Централната Университетска библиотека се обновява постоянно. Новите заглавия в областта на биологията

към настоящия момент са 497 от общо 623. От тях 451 са периодични биологични издания. Биологическият факултет поддържа специализиран сайт с учебна, академична, административна и научна информация, достъпна за обучаваните студенти, докторанти и външни лица. На разположение на студентите са и специализираните сайтове на отделни катедри.

Във връзка със следването на съвременните тенденции за осигуряване на дистанционно обучение във висшите училища, преподаватели от БФ са участвали в научноизследователския проект „Пловдивски електронен университет (ПеУ): национален еталон за провеждане на качествено е-обучение в системата на висшето образование“ – BG051PO001-4.3.04-0064/2012).

На официалния сайт на университета са оповестени Процедурите, които засягат приема на студенти, като са описани в Правилника за устройството и дейността на Пловдивския университет „Паисий Хилендарски“. БФ разполага с приетите на университетско равнище Процедури и срокове за административното обслужване на студенти, като наред с това са достъпни и Правилата за организация на учебния процес и Правилата за приемане на студенти в ПУ. Вътрешните правила на факултета за прием на студенти в бакалавърските, магистърските и докторски програми са подробно разписани и са част от академичното и административното им обслужване. Държавните изпити в БФ се провеждат съобразно Правила за организиране и провеждане на държавни изпити и защита на дипломни работи. Ръководството на БФ осъществява редовно и своевременно запознаване на студентите с правилата за осигуряване качеството на образователния процес. От специализирания сайт на БФ са достъпни всички Регламенти, осигуряващи единни стандарти при обучението на студентите.

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“

Учебен отдел съхранява информация за учебни планове по специалности, изпитни протоколи от редовни и поправителни сесии, протоколи от държавни изпити, главни книги, регистър на издадените дипломи и др. Във връзка с кариерното развитие на обучаваните се извършват дейности като: Осигуряване на международна студентска мобилност; Провеждане на студентски стажове, практики и практически обучения, които предоставят възможности за придобиване на практически опит и умения на студентите в съответствие с потребностите на пазара на труда; улесняват прехода от обучение към професионална реализация. Информация за професионалното развитие на завършващите бакалаври и магистри се набира чрез анкети. Работодатели редовно се канят и присъстват на научни форуми, организирани от БФ, както и на специално проведени срещи и семинари.

Координаторите на магистърските програми към БФ поддържат собствена база данни за реализацията на студентите, завършили съответните магистърски програми. В допълнение периодично се изпращат писма до работодателите, в които се изисква информация за броя на наетите при тях на трудови правоотношения възпитаници на БФ и мнение им за тяхната квалификация.

Биологическият факултет поддържа база данни относно съдържанието

на сродни специалности в професионалното направление в други висши училища у нас и в чужбина.

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“

БФ осигурява пълна и актуална и информация за своята дейност посредством официалният сайт на ПУ и специализираният сайт на БФ. Ежегодно се публикува подробна информация за всички дейности на професионалното направление. Ежегодно се обявяват „Дни на отворените врати“, където интересуващите се могат да посетят учебните зали и лаборатории, да се срещнат с деканското ръководство, както и с представители на Студентския съвет на ПУ.

БФ има утвърдена от Факултетния съвет програма за провеждане на научни форуми. Актуална и пълна информация за художествено-творческа дейност на студентите и преподаватели от БФ може да бъде намерена в Университетския вестник.

В БФ „жизнения цикъл“ на студентите и докторантите се регулира в съответствие с Правилника за устройството и дейността на ПУ. В рамките на университета функционира Етичен кодекс, чиято основна цел е да стимулира развитието и утвърждаването на етични норми в отношенията между преподавателите, сътрудниците и студентите.

Специализираният сайт съдържа информация за бакалавърските, магистърски и докторски програми, по които БФ е акредитиран и обучава студенти.

В БФ се полагат усилия за популяризиране на научната продукция и творческите изяви на студенти и преподаватели чрез организиране на национални, студентски и докторантски научни форуми; осигуряване на възможност за съвместна работа на студенти и преподаватели в реализирането на национални и международни научни проекти.

Официалният сайт на ПУ и специализираният сайт на БФ публикуват информация и за възможностите за участие на студентите в програмата Еразъм+ .

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“

Текущият мониторинг на цялата учебната документация в ПН 5.11 Биотехнологии, , цели: поддържането ѝ в съответствие с актуалните научни и образователни европейски приоритети; изпълнение на препоръките на вътрешни и външни одитиращи органи, като Университетска комисия по качеството, Факултетна комисия по качество, потребители на кадри и НАОА. Актуализацията на учебните програми се базира на мнението на студенти, отразено при проведени анкетни проучвания, мнението на потребителските организации, изразено на проведени с тях срещи или чрез отговори на официални запитвания. Резултатите от анализа на направените проучвания се оповестяват на официалния сайт на Биологическия факултет и водят до непрекъснато подобряване на учебната документация с цел създаване на ефективна среда за обучение на студентите. Съществува система за

управление и мониторинг на качеството на образователния процес. Комисията по учебната дейност и Факултетният съвет осъществяват регулярния мониторинг и актуализацията на учебните програми. Функционирането на системата за качеството в БФ се основава на Системата за наблюдение, оценяване, поддържане и усъвършенстване на качеството на обучение в ПУ, която регламентира органите за реализиране на Системата и техните правомощия.

Успеваемостта на студентите се проследява периодично, в края на всеки семестър и в края на всяка учебна година. В този процес са ангажирани деканското ръководство, координаторът на специалността и курсовият отговорник на съответния курс. Информацията се получава и обобщава в учебен отдел, а се обсъжда и анализира на заседания на Деканския и ФС на БФ. При установени проблеми и открояване на т.нар. „барьерни“ дисциплини, ФС набелязва мерки, които да повишат успеваемостта на студентите.

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“

Практиката във БФ е свързана с редовното самооценяване на цялата учебна документация по специалности и професионални направления, което се прави както по катедри, така и от Комисията по акредитацията и Комисията за качество и се контролира от факултетния съвет.

В магистърските специалности на БФ се канят преподаватели от други ВУ в семестриалните и държавни изпити. Обмислят се възможности това да се прави и в бакалавърските специалности, включително и в новото направление 5.11. Биотехнологии.

За подобряване на подготовката на студентите и за професионалната им реализация се внасят промени (при достатъчна обосновка и необходимост) в учебни планове; периодично се актуализират и се въвеждат нови избираеми дисциплини. Организираните срещи с работодатели се използват и като обратна връзка за идентифициране на ново появили се проблеми и предлагане на ефективни решения, оптимизация на учебните планове, и на тази основа за успешна реализация на студентите в практиката.

Резултатите, показващи усъвършенстване и развитие на дейността в ПН 5.11 на ПУ „Паисий Хилендарски“, в изпълнение на препоръките на ПКТН от предходната процедура за оценка на Проект за откриване на ПН 5.11 Биотехнологии (утвърдени от Акредитационен съвет на НАОА, Протокол №2/21.01.2016г.), са представени в Доклад, утвърден от АС на ПУ (Пр. № 19629.05.2017г). В изпълнение на направените препоръки, учебният план на специалност „Фармацевтични биотехнологии“ е актуализиран двукратно, като са изпълнени и двете препоръки: *въведена е дисциплината Спорт с общ хорариум 240 часа; въведен е още един избираем модул – „Избираема дисциплина IV“.*

В резултат на констатациите за резултатите от извършеното оценяване, проведено на **14.12.2018 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 Пловдивски университет „Паисий Хилендарски“, на основание обща оценка: 8,42 (осем цяло и четиридесет и две стотни), за образователно-квалификационни степени

„бакалавър“ по

Фармацевтични биотехнологии - редовна и задочна форми на обучение;

„магистър“ по

Микробни биотехнологии - редовна форма на обучение.

2. Срокът 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 Пловдивски университет „Паисий Хилендарски“, както следва:

за ОКС „бакалавър“ – 180 студенти, редовна и задочна форми на обучение;

за ОКС „магистър“ – 40 студенти, редовна и задочна форми на обучение;

Общо за професионалното направление – 220 студенти.

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

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

1. В учебната програма за обучение на студенти в ОКС „бакалавър“ да се включи дисциплина с базов химичен анализ.

Срок: една година.

2. В учебната програма за обучение на студенти в ОКС „бакалавър“ да се изключат дисциплини с общ биологичен характер и такива свързани с технология на храните

Срок: една година.

3. Основно да се преработи представеният учебен план за обучение на студенти в ОКС „магистър“ и да се разработи учебен план за двегодишно обучение за студенти приети от други професионални направления.

Срок: една година.

4. Да се увеличи броят на хабилитираните преподаватели в ПН 5.11 Биотехнологии.

Срок: постоянен, с ежегодно отчитане.

Председател на ПКТН :

(проф. д-р инж. Г. Вълчев)