

## РЕШЕНИЕ

**на Постоянната комисия по природни науки, математика и информатика на НАОА за резултатите от извършеното оценяване по процедура за програмна акредитация за програмна акредитация на професионалното направление 4.6. Информатика и компютърни науки, от област на висше образование 4. Природни науки, математика и информатика, във Варненски свободен университет „Черноризец Храбър”,  
Факултет „Международна икономика и администрация”**

### 1. ХРОНОЛОГИЯ НА ПРОЦЕДУРАТА

Процедурата е открита от Постоянната комисия по природни науки, математика и информатика на 15.04.2019г. (Протокол № 9) по искане на висшето училище (вх. № 238/22.03.2019г. и вх. № 240/22.03.2019г.).

На заседание, проведено на 27.01.2020г. (Протокол № 4), на основание чл. 88 а, ал. 4 от ЗВО и чл. 12, ал. 6, т. 4 от ПДНАОА, членовете на ПКПНМИ приеха доклада на експертната група в състав: ръководител на ЕГ проф. д-р Каталина Григорова и членове: проф. д-р Евдокия Сотирова, доц. д-р Юлиана Пашкова, докторант Делян Керемедчиев, утвърдена с решение на Акредитационния съвет на НАОА от 25.07.2019 г. (Протокол № 15). Експертната група извърши посещение във Варненски свободен университет „Черноризец Храбър”, Факултет „Международна икономика и администрация” (ФМИА) през периода 13.11.–15.11.2019 г.

При предходната акредитация на ПН 4.6 Информатика и компютърни науки ПКПНМИ при НАОА дава оценка 8.13 (осем цяло и тринадесет стотни) за срок на валидност 5 години (Протокол № 1от12.01.2015г.). Направени са четири препоръки:

Препоръка 1. Да се изготвят и поддържат актуални и пълни комплекти с учебна документация за всички специалности и образователно-квалификационни степени.

Препоръка 2. Да се повиши публикационната активност в реномирани научни списания и престижни научни конференции.

Препоръка 3. Да се увеличи мобилността на студентите.

Препоръка 4. Да се усъвършенства системата за проследяване на реализацията на завършващите студенти.

АС на НАОА на заседанието си от 26.04.2018 г. (Протокол № 8) по доклад на ВСУ по САНК констатира, че „Варненският свободен университет „Черноризец Храбър” изпълнява препоръки № 1, № 3 и №4 и частично изпълнява препоръка № 2.“

Относно препоръка № 2 при настоящата акредитация експертната група признава усилията на университета, в т.ч.:

- периодично се провежда информационна кампания за

запознаване на преподавателите с възможностите за финансиране на публикационната активност;

- проведени са уебинар „Първи стъпки в Scopus“, семинар за работа в системи бази данни, работен семинар „Научни публикации“;

- осигурен е достъп до научни бази данни – [http://www.vfu.bg/biblioteka/?e\\_resursi](http://www.vfu.bg/biblioteka/?e_resursi);

- създадено е международно научно списание “Globalization, the State and the Individual” съвместно с университета Алманер, Полша, включено в база данни COPERNICUS;

- изданията на ВСУ – Годишник, Научен алманах, електронно списание – *e-journal.vfu.bg* са включени в Националния референтен списък на НАЦИД и преподавателите се насърчават да публикуват на тези места;

- на ниво ВСУ са систематизирани мерки за активизиране на дейността по НИД и др.

Въпреки положените усилия, се налага изводът, че препоръка №2 все още не е изпълнена, тъй като няма опити за публикуване в издания с IF/ SJR след 26.04.2018 г.

Във ВСУ “Черноризец Храбър” се извършва обучение в дистанционна форма на обучение (ДФО) от 2015 г. в бакалавърска програма “Информатика и компютърни науки” и в магистърска програма “Информационни системи и технологии” от професионалното направление (Изх. писмо от НАОА 229/06.02.2015 г.). Обучението се осъществява от катедра “Информатика и икономика”, Факултет „Международна икономика и администрация” (ФМИА). Административните дейности се осигуряват от Центъра за дистанционно обучение на Варненски свободен университет.

На заседание на НАОА, проведено на 13.06.2019 г. (Протокол №12) ВСУ „Черноризец Храбър“ получава положителна оценка за създадената организация и среда за провеждане и поддържане на ДФО, в резултат на което може да организира и провежда ДФОС за всички ОКС на специалности от акредитирани ПН. Обучението се осъществява чрез електронна платформа за дистанционно обучение, достъпна на адрес <https://do.vfu.bg>.

**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**

Въз основа на доклада на експертната група ПКПНМИ прави 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 4.6. Информатика и компютърни науки във всички степени на висшето образование – бакалавърска, магистърска и докторска – се организира в съответствие мисията, визията и целите на университета, залегнали в Стратегията на Варненския свободен университет „Черноризец Храбър“ 2018 – 2022 г. и редица други вътрешно университетски нормативни документи. Политиката за осигуряване на качеството е част от стратегическото управление на университета и е оповестена на сайта на университета.

Системата за управление на качеството на Варненски свободен университет „Черноризец Храбър“ (ВСУ) е сертифицирана по ISO 9001:2015. За контрол, управление и поддържане на качеството на обучението и на академичния състав са разработени и действат Стратегия на ВСУ, Стратегически план за развитие на ВСУ, Наръчник по качеството на ВСУ, Правилник за устройството и дейността на ВСУ, правила за периодична самооценка и външна оценка. Процесите по обучението в ПН 4.6. са подчинени на институционалната система по качество. За оценяване ефективността на основните процеси в Системата за управление на качеството са разработени процесни карти.

Функционирането на Системата за управление на качеството в съответствие с изискванията на стандарта ISO 9001:2015 и осигуряването на обратна връзка за резултатите от действието се контролират чрез вътрешни одити, които се извършват ежегодно през месец януари и обхващат период от една календарна година. За периода на акредитация са планирани и са проведени 5 одита съгласно утвърден от Ректора въпросник. Съгласно процедура „Вътрешни одити“ в състава на одитните комисии са включени представители на различни работодателски организации и представители на студентите, които са преминали обучение за вътрешни одитори. Докладите от одитите се обсъждат на катедрени и факултетни заседания, а информацията от тях се публикува в сайта и по вътрешно университетската мрежа. В двумесечен срок одитираното звено представя доклади с мерки по изпълнение на препоръките от одита.

ВСУ има ясна политика за осъществяване на взаимовръзка между

научноизследователската дейност и обучението. регламентирано чрез Наредба №1 за учебна дейност, както и в редица вътрешно университетски нормативни актове. Стимулирането на участието на студентите в научни и образователни проекти е залегнало в „Концепция за изграждане на система за персонален мониторинг и подпомагане на най-изявените студенти“. Темите на дипломните работи са свързани с изследователските направления и научните проекти на академичния състав на ПН 4.6.

Наблюдава се превишаване на капацитета на ПН 4.6. „Информатика и компютърни науки“, определен с решение на ПКПНМИ.

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

Във ВСУ “Черноризец Храбър” се прилага последователна политика за провеждане на качествен образователен процес, базирана на нормативни документи: Наредба №1 за учебната дейност, Стандарти за разработване на учебна документация, Наръчник по качеството, Процедури по качеството и правилници за управление, процесни карти. Всички нормативни актове са достъпни в Интранет мрежата на университета. Част от управлението на качеството на учебния процес е атестирането на преподавателски състав, извършвано по ежегодно утвърждаван план за атестиране. Осигурени са условия за непрекъснато усъвършенстване на качеството на преподавателската дейност като регулярно се предлагат обучения и семинари, свързани с качеството на учебния процес.

Във университета функционира Комисия по академична етика и Правилник за дейността ѝ. Основните принципи за академична почтеност са залегнали в „Етичен кодекс за научни изследвания на ВСУ“.

Налични са правила и процедури за предотвратяване и санкциониране на изпитни измами и плагиатство. ВСУ разполага със специализиран софтуер за проверка за плагиатство. В ПН 4.6 няма документирани процедури за предотвратяване прояви на дискриминация и изпитни измами. ВСУ притежава лого от ЕК за човешки ресурси „HR Excellence in Research“, присъдено за изпълнение на принципите, залегнали в Хартата на европейските учени, и в Кодекса за наемане на изследователи.

**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 във ВСУ „Черноризец Храбър“, включително и в дистанционна форма, съответства на изискванията на ЗВО, Наредбата за държавните изисквания за придобиване на висше образование на ОКС „бакалавър“ и „магистър“, както и на други национални нормативни документи.

Учебната документация в ПН 4.6 „Информатика и компютърни науки“ на ВСУ отговаря по принцип на съвременните изисквания за ОКС „бакалавър“ и „магистър“, заложен в национални и институционални нормативни документи. В края на акредитирания период се провежда обучение в ОКС „бакалавър“ по специалност „Информатика и компютърни науки“ и в ОКС „магистър“ по специалности „Data Science“, „Дигитален маркетинг и уеб дизайн“, „Софтуерно инженерство и мениджмънт“, „Софтуерно инженерство“ и „Киберсигурност“.

Квалификационните характеристики, учебните планове и програми отговарят на националната квалификационна рамка, съобразени са със *Стандарти за разработване на учебна документация във ВСУ, Наредба №1 за учебната дейност* и с изискванията на Европейското образователно пространство. Те са основна част от информационния пакет на ВСУ, който съдържа информация за жизнения цикъл на студента и е публикуван на интернет страницата на университета на български и английски език.

ВСУ провежда дистанционна форма на обучение (ДФО) в ПН 4.6. Учебната и специфичната документация за ДФО е регламентирана в утвърдена от АС *Инструкция за организиране и провеждане на ДО във ВСУ* към Наредба 1 за учебната дейност. Изготвена е в съответствие с Наредбата за държавните изисквания за организиране на дистанционна форма на обучение във висшите училища (чл. 8 ал.2 от Наредбата за ДО и чл. 39, ал. 2 от ЗВО) и отразява спецификите на дистанционната форма в магистърските програми „Наука за данните“, „Дигитален маркетинг и уеб дизайн“ и „Софтуерно инженерство и мениджмънт“.

Спазено е съответствието със стандартите за учебна документация и Европейската система за трансфер на кредити ECTS. Учебните планове и програми в ДФО са съвременни и равнопоставени за редовната и задочната форма на обучение. Относителният дял на задължителните дисциплини за ДФО, спрямо техния общ брой в учебния план, е не по-малко от 75%. Спазено е основното изискване на Наредбата за държавните изисквания за организиране на ДФО във ВУ (чл.11, ал. 2 и 3) присъствените периоди да се равняват на 30% от аудиторната заетост

при редовната форма на обучение по дадена специалност.

Във ВСУ са налични правила за провеждане на производствените стажове и учебните практики, както и за проверка и оценка на знанията и уменията на кандидат-студентите, студентите и дипломантите, които са публично достъпни на уеб страницата на университета в ECTS-наръчник. Обучението в ПН 4.6. завършва със защита на дипломна работа за ОКС „бакалавър“ и със защита на магистърска теза за ОКС „магистър“. При изработването им се спазват публикуваните в сайта на университета „Насоки за подготовка и защита на дипломни работи и магистърска теза“, както и „Примерни теми и тематични области за дипломни работи“ за ПН 4.6. В държавните изпитни комисии участват експерти от практиката. Университетът е удостоен със знаците ECTS и DS Label за успешно прилагане на Европейската система за натрупване и трансфер на кредити.

Във ВСУ се полагат системни усилия за изграждане на практически умения у студентите, съобразени с актуалните потребности на пазара. Успешно е реализиран проект *„Актуализиране на учебната документация и учебния процес във ВСУ „Черноризец Храбър“ в съответствие с изискванията на пазара на труда“*.

ВСУ е асоцииран член на БАСКОМ, пълноправен член на ИКТ Клъстер - Варна и на Регионална агенция по предприемачество и иновации Варна. По инициатива на катедра „Информатика и икономика“ е създаден постоянно действащ семинар за връзка с бизнеса и съвместното разработване на казуси за учебни цели. Студентите, обучавани в ПН 4.6, участват в инициативите „Експерти и студенти - партньорство за конкурентоспособност“ и „Дни на кариерата“. Регулярно се провеждат срещи с работодатели. Степента на заинтересованост на кандидат студентите и работодателите към нови образователни програми се анализира периодично чрез анкетни проучвания.

На институционално ниво за ВСУ периодично се прави анализ на образователния пазар на национално и на европейско равнище. Като резултат при актуализиране на учебните програми в 85% от тях основен акцент имат практически задачи, свързани с реални казуси, както и упражнения, които се провеждат в реална работна среда. Разработена е *Обща методика за едновременно преподаване с представител от практиката*.

В условията на нарастваща конкуренция на образователни услуги във ВСУ систематично се анализира пазарът на труда, както и нуждите на работодателите и работодателските организации от знания и умения в областта на професионалното направление.

За осигуряване на съвместимост с учебните програми с други

висши училища периодично се прави сравнителен анализ на бакалавърски, магистърски и докторски програми и сродните специалности в страната и чужбина за ПН 4.6. Резултатите от този анализ намират отражение в учебната документация при периодичното ѝ актуализиране. В този процес участват представители на бизнеса, студентите, докторантите и други заинтересовани страни. При изготвянето и актуализирането на учебни програми за разглеждания период са участвали 2 браншови организации, над 15 фирми, над 20 експерти от практиката и 5 студенти. Отношението на броя на актуализираните към броя на предлаганите учебни програми е 66%.

**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”**

Във ВСУ съществува работеща система от правила и дейности за стимулиране на мотивацията и активната позиция на студентите в процеса на обучение. Използват се съвременни методи и средства, подпомагащи активното учене и мотивация у студентите. Тези методи и средства облекчават комуникацията с преподавателите и осигуряват динамична връзка с потребителите на кадри.

Налични са Moodle базирана среда за електронно обучение и платформа за дистанционно обучение с образователни ресурси и учебни материали за самоподготовка, както и платформа за провеждане на диагностични тестове за определяне на езиково ниво. По утвърден график студентите от ДФО се уведомяват за присъствените периоди съгласно учебните планове. Графикът се публикува на сайта на ВСУ.

Създадена е организация за включване на студентите в практически занятия, стимулиращи творческата им активност в специализираните лаборатории във ВСУ, в реални софтуерни фирми, в ежегодно организирани допълнителни стажове, майсторски класове и практики.

В университета е разработена политика за мониторинг и анализ на процесите, свързани с качеството на образователния процес. Представители на студентите и докторантите участват в колективните органи, свързани с управление на качеството.

Налични са добри практики за установяване степента на заинтересованост на студентите относно образователните програми. Периодично се правят анкетни проучвания сред студентите за качеството и практическата полезност на обучението в ПН 4.6. От учебната 2019/2020 г. се провежда анкетно проучване „Нагласи и опит на

студенти“, което подпомага за персонализиране на обучението. Следят се докладите на тюторите, успеваемостта на студентите от семестриалното обучение в ОКС „бакалавър“ и ОКС „магистър“, от изпитни сесии, държавни изпити и дипломни защиты. Събраната информация се използва за оперативен анализ от ръководството и последващи коригиращи действия. Всичко това създава у студентите мотивация и активна позиция.

Във ВСУ е изградена работеща система за оценяване на постиженията на студентите. Критериите и методите за оценка на знанията на студентите от ПН 4.6 са задължителен компонент от всяка учебна програма и са достъпни на български и английски език в сайта на университета. Има разработена и онлайн достъпна Система за проверка на знанията за студенти от ДФО, която осигурява контрол и прозрачност на изпитните процедури. За всеки студент е налично електронно досие с текущия му статус относно положени изпити и оценките по тях. Вътрешните правила за задаване, разработване, защита на дипломни работи и магистърски тези са публикувани в информационния пакет на студента.

Важен акцент за обучението в ПН 4.6 е съществуващата динамична обратна връзка между преподаватели и студенти. Изградена е добре функционираща тюторна система, която дава възможност за активно участие на студентите в усъвършенстването на учебната документация, седмичната им натовареност и изпитните процедури. Магистърските програми „Наука за данните“, „Дигитален маркетинг и уеб дизайн“ и „Софтуерно инженерство и мениджмънт“ се обслужват от преподаватели с необходимата квалификация и компетентности от областта на специалността. Всички преподаватели имат необходимата подготовка за провеждане на ДФО.

Нормативно е регламентирано включване на специалисти от практиката в комисиите за семестриални и държавни изпити. За разглеждания период те са 22.

Изработена е Методика за определяне на ефективността на процесите, свързани с качеството на образователния процес. За измерването ѝ са създадени процесни карти. В мониторинга и анализа на процеса участват студенти и представители на експерти и работодатели.

Със заповед на Ректора са обучени 21 действащи и 26 нови вътрешни одитори. В обучението им са включени Системата за качеството, акредитирана по ISO 9001:2015, новата структура на стандарта, новите изисквания в контекста на университетската система за управление и поддържане на качеството. Одитните проверки се



извършват веднъж годишно съгласно процедура „Вътрешни одити“. В комисиите по проверките са включени и студенти.

Разработена е процедура за подаване и обработка на жалби на студенти. За разглеждания период няма постъпили жалби. Едно обяснение на този факт е свързано с превенцията - проблемите са били поставяни пред тюторите и ръководителя катедра и своевременно са разрешавани или в оперативен план, или с решения на катедрен 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”**

Във ВСУ е създадена добра организация за привличане, прием и адаптиране на българските и чуждестранни студенти, тяхното обучение, развитие и дипломиране. Дейността се ръководи от отдел „Образователен маркетинг и кандидатстудентски прием, към който са изградени регионални центрове. „Жизненият цикъл“ на студента е добре регламентиран във всички негови етапи и фази с вътрешни нормативни актове, достъпни на сайта на ВСУ.

Организиран се дни на отворените врати, поддържат се микросайтове на всяка от програмите за обучение, използва се социалната мрежа Фейсбук. С цел привличане на чуждестранни студенти университетът промотира специалностите, по които обучава в ПН 4.6 в международни специализирани платформи.

Съществуват нормативна база и процедури за признаване на периоди на обучение и практика в чужбина, които са публикувани на сайта на университета. За акредитирания период в ПН 4.6. „Информатика и компютърни науки“ са разгледани и признати документите на 20 чуждестранни студенти (11 в ОКС „бакалавър“ и 9 в ОКС „магистър“). За учебната 2018/2019 г. броят им е 10 (7 в ОКС „бакалавър“ и 3 в ОКС „магистър“). За осигуряване на съгласувано признаване на академични квалификации и договори с чуждестранни ВУ за мобилност на студенти и докторанти, ВСУ осъществява сътрудничество с националния ENIC/NARIC център.

Към ноември 2019 г. университетът е сключил 47 междуинституционални споразумения. В ПН 4.6. са сключени рамкови договори с 11 университета от държави, членки на Европейски съюз и 2 с университета от партниращи държави (Израел и Мароко). Университетът притежава Еразъм харта за висше образование за програма „Еразъм+“ от 2014 до 2020 г. Студенти от ПН 4.6. са участвали в 7

мобилности по програма Еразъм+, от които 5 с цел обучение и 2 с цел практика. Броят на студентите, обучавали се в ПН 4.6 във ВСУ по програми за входяща мобилност е 20 (10 студенти от страни от ЕС по програма Еразъм+ и 10 по договори).

Нормативно е регламентирано участието на студентите и докторантите в изследователската дейност. За разглеждания период броят на студентите и докторантите от ПН 4.6., включени в изпълнението на изследователски проекти е 13. С участието на студенти и докторанти от ПН 4.6. са формирани изследователски работни групи: Анализ на биомедицински изображения, UI/UX, включително за хора с увреждания, Използване на отворени данни, Metrics and Distances (постоянно действащ семинар от 2018-2019).

При издаване на основните документи за образование и квалификация се спазват държавните нормативни актове. Създаден е Сектор „Дипломиране и сертифициране“, чиято дейност е регламентирана чрез Наредба №1 за учебната дейност. В сайта на университета е предоставена информация за студентите, свързана със срокове и необходими документи за издаване на диплом за завършено образование.

Във ВСУ е изградена и функционира система за периодично събиране на информация за реализацията на завършилите студенти и докторанти, вкл. от ПН 4.6. През последните 5 години 70 % от тях са наети на работа в страната. През първите 2 години след завършване на образованието си 3 % работят в страна от Европейския съюз. Създаден е Клуб на възпитаника на ВСУ и онлайн платформа за регистрация на завършилите (платформа „Алумни). За ПН 4.6 връзката с алумни студенти се осъществява основно чрез LinkedIn, Фейсбук и другите социални мрежи и платформи за съвместна 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”**

ВСУ има утвърдена политика за осигуряване и развитие на качествен академичен състав, залегнала в „Стратегията за развитие на ВСУ „Черноризец Храбър“ 2018-2022“ и в „Стратегическия план за развитие на ВСУ „Черноризец Храбър“ 2012 -2017“.

Процедурни правила за прилагане на ЗРАС са включени в Наредба №3 за академичния състав. Тези документи са достъпни само за вътрешно ползване. Комисия за развитие на академичния състав следи динамиката на кадровото развитие и осигуряването с

висококвалифицирани преподаватели.

В акредитационния период броят на преподавателите на Първи основен трудов договор (ПОТД) намалява с 28.5% (от 16 през 2015 до 9 през 2019 г.). Асистентите не са получили кадрово развитие, а част от тях са напуснали, поради което, към юли 2019 г., те са само двама, без научна степен, но зачислени в докторантура на самостоятелна подготовка. За подпомагане на преподавателската дейност са привлечени специалисти от практиката като хонорувани преподаватели, както и хабилитирани преподаватели на втори трудов договор. Делът на хабилитираните преподаватели нараства (от 50 % на 70 %), основно заради намаляването на общия брой на преподавателите. Към юли 2019 г. съотношението професори/доценти/асистенти е 2/5/2, като доктори са 6 преподаватели, а един е доктор на науките. Без степен са 2 преподаватели (16.9 %). Средната възраст на преподавателския състав на ПОТД е около 54 години.

Кариерното развитие на преподавателите в ПН 4.6. през периода 2015-2019 г. е слабо: един асистент е придобил ОНС „доктор“ и двама са зачислени в докторантура. Проведен е един конкурс за заемане на академичната длъжност „доцент“. Общо за периода 22 % от преподавателския състав има кариерно израстване.

Обучението в ОКС „бакалавър“ се води от 17 преподаватели (9 от ФМИА и 8 от други факултети или университети) с доказана научна компетентност по преподаваните дисциплини. Хабилитирани преподаватели на ПОТД водят 78% от лекционните курсове. Обучението в магистърските програми се провежда с участието и на специалисти от практиката. От преподавателите, ангажирани с профилиращите дисциплини, средно 73% са на ПОТД, а 89.1% (средно) от лекционните курсове се водят от хабилитирани преподаватели.

Повишаване на квалификацията на преподавателите се осъществява чрез участие в образователни семинари, обучения, майсторски класове, езикови курсове, академичен и образователен обмен по Програма „Еразъм+“ и извън нея, национални и международни научни конференции, национални и международни проектни колективи и др.

От 2016 г. са въведени два нови вида допълнително финансово стимулиране на преподавателските кадри, които са регламентирани във Вътрешните правила за организация на работната заплата във ВСУ „Черноризец Храбър“. Финансовото стимулиране е обвързано с резултатите от образователната и научна дейност и личния принос за развитието на университета, както и с активно участие в административната дейност.

За проследяване на кариерното израстване на преподавателския състав се извършва атестиране от специализиран орган на академичното ръководство – атестационна комисия във факултета. Хабилитираните преподаватели се атестират веднъж на всеки 5 години, а нехабилитираните – веднъж на 3 години. В периода 2015 – 2019 г. са атестирани 12 преподаватели – 6 хабилитирани и 6 нехабилитирани. Две от атестационните процедури са завършили с отрицателна оценка, останалите – с положителна.

ВСУ и в частност факултетът ФМИА насърчават международната мобилност на преподавателите, разглеждат академичната мобилност и участието на преподаватели в международно сътрудничество като средство за повишаване на тяхната квалификация и на качеството на образователния и научноизследователския процеси. За организация и реализиране на мобилностите са отговорни ръководството на факултета и Еразъм офис.

Преподавателите от ПН 4.6 регулярно участват в Еразъм мобилности с цел преподаване. В периода 2015-2019 г. са реализирани 11 изходящи мобилности (налице е нарастване спрямо предишния акредитационен период) с цел преподаване и 2 административни мобилности с цел проучване на възможности за съвместни проекти и друга научноизследователска дейност, или по 1.44 мобилности на член от преподавателския състав. Осъществени са и 12 входящи мобилности на преподаватели от чуждестранни университети.

**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”**

Научноизследователската дейност във ИУ е регламентирана с вътрешно университетски нормативни документи: Наредба №2 за управлението и организацията на научноизследователската дейност, Наредба №12 за придобиване на образователна и научна степен “доктор” и научна степен “доктор на науките” във ВСУ “Черноризец Храбър”, Приоритети за НИД във ФМИА, Насоки за разработване на дипломна работа и магистърска теза и др.

НИД във ФМИА на ВСУ се осъществява съобразно приет план за всяка учебна година, разработен в съответствие с университетските приоритети, които са свързани със стимулиране и развитие на преподавателите и студентите и популяризиране на обучението в университета. Преподавателите, обучаващи в ПН 4.6, през периода 2015-2019 г са работили по 15 проекта, от които 6 национални и 9

международни. Средно 58.6% от преподавателите и 0.9% от средногодишния брой на студентите са участвали годишно в работа по проекти, броят им е съответно 34 (14 по национални и 20 по международни проекти) и 13 (8 по национални и 5 по международни проекти). 35 студенти (2.6%) са участвали в научни конференции, състезания, олимпиади и други научни форуми. Иницирано е създаването на научноизследователски екипи по различни съвременни научни направления (биомедицински изследвания, UI/UX изследвания, и др.)

Във ФМИА в ПН 4.6 се провежда обучение по една докторска програма. През периода 2015-2019 г. са зачислени и обучавани 8 докторанти. До 2019 г. защитили докторанти няма, няма редовни докторанти (всички са на самостоятелна подготовка), един е отчислен с право на защита, един е прекъснал и един е отчислен без право на защита. Малко са доказателствата за участие на студенти и докторанти на конференции с доклади, по-често участието е просто присъствие.

Средногодишният брой публикации на един преподавател в периода 2015-2019 г. е 1.88. От общия брой публикации 16.2% са в реферирани издания, а 5.4% са в издания с IF/SJR. В същия период са издадени 2 монографии и 16 учебни пособия (от които 8 за средното образование). Броят на цитиранията на публикациите на академичния състав в реферирани издания за периода е 18 или средно на един преподавател 1.53 за целия период. Членовете на академичния състав са представили 47 съобщения на научни форуми, от които 50% на международни събития. Средногодишно преподавателите имат 0.8 участия в научни форуми.

ВСУ има достъп до всички реферативни бази данни, за които е осигурен абонаментен достъп от МОН (*ISI Web of Knowledge, Science Direct, Scopus*).

**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”**

ВСУ „Черноризец Храбър” притежава богата материално-техническа и учебна база, осигуряваща възможност за обучение и научноизследователска дейност в съответствие със спецификата на университета и със спецификата на ПН 4.6. Студентите, обучаващи се в ПН 4.6 разполагат с пълен достъп до цялата

материално-техническа база на ВСУ. Аудиторните зали във ВСУ са с обща площ 2 781 кв. м. и 2189 места, което представлява 1,36 кв. м. аудиторна площ на 1 студент (средно приравнен брой). Налични са: площ в кв.м. на компютърни зали на 100 студенти (средно приравнен брой за ВСУ) – 416 кв. м.; брой компютри на 100 студенти – 4,04.

Специализираните компютърни зали на територията на ВСУ са 10, 4 от тях се използват от студентите от всички ОКС от ПН 4.6. На разположение на студентите за лабораторни упражнения и занятия са и работните места в Технологичния институт – 45 на брой, или общо 155 работни места. Броят работни места за аудиторна и лабораторна работа на 100 студенти, с които се разполага в професионалното направление, е 74. Кабинетът по качество и Руски център се използват за провеждане на дискусии, семинари, кръгли маси и майсторски класове.

Гарантиран е непрекъснат високоскоростен достъп до Интернет. Голяма част от учебните зали са оборудвани със съвременни технически средства, а в компютърните зали е инсталиран специализиран софтуер за нуждите на обучението, който постоянно се обновява след съответно проучване. Чрез членството си в Oracle Academy, ВСУ разполага безплатно със софтуер за учебни цели, провеждане на лабораторни упражнения и качествен учебен процес. През 2018 г са изградени две нови лаборатории за изследвания в областта на ключови технологии: 3DLab и NUILab.

ВСУ е разработил ефективна система за информационно и комуникационно осигуряване на студентите и преподавателите. Информационното обслужване на студентите и техният достъп до учебни помагала, специализирана научна литература и бази данни се осигурява от Университетската библиотека. Библиотеката е с обща площ е 450 кв. м. и средно приравнен брой на местата на 100 студенти - 50. Общият брой библиотечни документи в областта на ПН 4.6. е 1458, като в акредитирания период са постъпили 160 от тях. Наличен е пълен онлайн каталог, свободно достъпен в уеб пространството. Всички библиотечни процеси са автоматизирани. Безплатен е достъпът до базите данни, лицензирани от Министерството на образованието: ISI Web of Knowledge, Science Direct, Scopus. Осигурен е достъп до пълнотекстови бази данни: EBSCO Publishing, JSTOR и др.

Процесът на обучение в ДФО в трите магистърски програми се осъществява с използване на методи за отдалечен достъп, осигурявано от сървъри с гарантирана сигурност и високоскоростен Интернет. Налична е Moodle базирана електронна платформа за дистанционно обучение, в която се публикуват съвременни електронни учебни ресурси и дейности за студентите от ДФО. Извършва се управление на

студентските акаунти, осъществява се контакт със студентите и др. В момента се изгражда нова платформа за управление на учебната и научна дейност във ВСУ с помощта на облачната технология *Google G Suite for Education*.

Учебните дисциплини в ПН 4.6. са осигурени с необходимата литература, учебници, учебни пособия и електронни ресурси за обучение – *SmartFuture* и *Topmasters*, както и до микросайтове за всяка от магистърските програми. Броят на електронните ресурси и дигитализирани информационни продукти е 1200.

Академичното и административното обслужване на студентите е регламентирано от вътрешни нормативни документи (Наредба № 1 за учебната дейност и прилежащите към нея Инструкция №1 за организацията и дейността на Фронт-офиса, Инструкцията за приемане на студенти, Инструкция № 2 за приемане на чуждестранни студенти, специализанти и докторанти, информация за ДФО и др.) и е на високо ниво. Изградена е административна структура за „обслужване на едно гише“ – Фронт-офис, дейностите в която обхващат целия „жизнен цикъл на студента“ – от входа до изхода. Въведени са редица електронни услуги, които се извършват през Интернет.

**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”**

Във ВСУ има създадена организация за управление на информацията, свързана с реализацията на обучението по ПН 4.6. и последващата реализация на завършилите. Разработените и внедрени информационни системи „Студентско състояние” и „Студентски статус” дават възможност да се събира, управлява и анализира информацията, както и да се правят справки на база студентски статус – активни студенти по курсове и специалности, прекъснали, отписани, дипломирани и т.н. Всеки студент може да получи актуална информация за студентския си профил.

Въведени са механизми за проучване на удовлетвореността на студентите от качеството на обучение чрез анкети. Анализът на тази информация е предмет на обсъждане на катедрени съвети и на работни срещи между ръководството на ПН 4.6 и ИТ фирми. Дискутират се въпроси, свързани с обучението на студентите, кариерното развитие на завършилите студенти и оценки от страна на ИТ фирми за тяхната степен на подготовка. Така се отчитат новите тенденции по отношение пазара на труда, изискванията на бизнеса и на студентите – бъдещи

участници в този пазар. Резултатите от дипломните защиты се обсъждат и се оповестяват публично в сайта на университета и в социалните мрежи.

За поддържане на непрекъсната връзка със завършилите студенти и за проследяване на кариерното им развитие във ВСУ функционира система „Алумни” чрез която се насърчава сътрудничеството между бивши и настоящи възпитаници на университета и се получава обратна връзка от работодателите относно качеството на обучението. Относителният дял на реализираните се през последните 5 години от общия брой завършили студенти от специалностите в ПН 4.6 е 73%. Основните потребители на кадри от завършилите студенти от ПН 4.6. са фирми от ИТ индустрията. Добрите контакти на преподавателите от ПН 4.6. със сродни ВУ и най-вече с представители на ИТ компании допринасят за периодично актуализиране на учебните планове и програми и за поддържане на научните изследвания на добро академично ниво.

В университетското облачно хранилище за данни е поместен информационен масив с информация за иновациите и технологичния напредък в областта на ИТ индустрията.

**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”**

Във ВСУ е налична система за информиране на обществеността за всички дейности, свързани с обучението по професионалните направления на университета, включително и ПН 4.6. Използват се съвременни информационни и комуникационни средства – уебсайт на ВСУ (освен на български и на руски и английски език), социални мрежи, средства за масова информация и др.

На уебсайта ВСУ се оповестява публично политиката и основните нормативни документи, свързани със стратегическото управление на университета и приоритетите на научноизследователската дейност. Пълна информация за обучението студентите намират в секция “Студенти”, където се публикува информация по административни въпроси, учебен разпис, графици, информация за дипломиране, линкове към студентския статус и системите за електронно и дистанционно обучение. Изградена е комплексна уеб-базирана информационна система VFU HUB за електронно обслужване на студентите и преподавателите във ВСУ.

ПН 4.6. има отделна страница в университетския сайт, където се помества актуална информация за образователната среда и



научноизследователската дейност по ПН 4.6. На студентите от ПН 4.6. се предоставят документи, обхващащи „целия жизнен цикъл“ в университета от приема и обучението до дипломирането. Налични са справочници и други информационни материали, от които студентите се информират за условията за обучение, квалификационните форми и перспективите за развитие.

Комплектът вътрешно нормативни документи – наредби, инструкции, правилници, статuti и други на ВСУ е на разположение и в университетската библиотека. За нуждите на ДФО са разработени специализирани информационни пакети от документи за студента.

Творческите изяви на студентите се отразяват системно в официалния уеб сайт на университета, в социалната мрежа Фейсбук, в електронното списание на ВСУ и в средствата за масова информация.

На сайта на ВСУ, както и на специализирания микросайт на Еарзъм офиса, е достъпна е информация за възможностите за мобилности на преподаватели и студенти.

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

Във ВСУ съществува система за управление и мониторинг на качеството на образователния процес, обхващащ учебното съдържание, качеството на получаваните от студентите знания и ролята на преподавателите в учебния процес. При разработката на учебните планове, програми и квалификационните характеристики се отчитат потребностите на пазара на труда, мнението и експертизата на членове от браншовото настоятелство към професионалното направление, както и мнението на студентите.

Форма на мониторинг е участието на студенти и работодатели в катедрените и факултетни съвети. Студенти и представители на бизнеса са включени и във вътрешните одиторски екипи. За студенти и преподаватели и с представители на бизнеса се провеждат семинари по най-актуалните в момента технологии, които впоследствие могат да се включат в учебния процес.

Периодично се провеждат анкети сред студенти и потребителите на кадри за мнението им за учебните планове и програми и качеството на учебния процес. Анализът на тези анкети е предпоставка за предприемането на действия по актуализиране или създаване на нови учебни програми. В резултат на мониторинг на учебните планове и учебните програми и в резултат на получено мнение от страна на

работодатели в рамките на проект BG051PO001-3.1.07-0029 „Актуализиране на учебната документация и учебния процес във ВСУ „Черноризец Храбър“ е осъществена промяна и са актуализирани 166 учебни програми, в това число 20 програми от ПН 4.6. Периодично се актуализират специалностите, като нежеланите се закриват и се откриват по-перспективни.

Резултатите от проведените анкети сред студенти и потребители на кадри дават информация и за качеството и полезността на получаваните от студентите теоретични и практически знания. Налице е висока оценка на цялостната подготовка на випускниците, както и висока удовлетвореност и на студентите от обучението като цяло.

Обект на мониторинг и промяна са и методите на преподаване. Въведена е и се разширява ДФО, разработват се и се публикуват нови и разнообразни електронно-базирани учебни курсове, видео уроци, помощни материали за самоподготовка и проверка на знанията и др. Мониторингът на успеваемостта на студентите в процеса на обучение се осъществява от наставниците на съответните курсове и се обсъжда на КС.

Със студентите с проблеми в усвояването на материала се провеждат разговори за кариерно консултиране (профилиране) с цел повишаване на мотивацията, предлагат се допълнителни консултации и стажове в подходящи фирми. Студентите с отличен успех и с изявен интерес в дадена област се привличат за работа по проекти в работните групи по НИД, за подготовка и участие в състезания, конференции и други изяви. На Факултетен и Академичен съвет се обсъждат изявите на отличните студенти, съгласно политиката на ВСУ за индивидуално проследяване на постиженията на студентите и тяхното стимулиране.

**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”**

Ръководството на ВСУ полага усилия и търси възможности за оценка на дейността си и качеството на образователния и научен продукт от признати външни национални и международни институции и организации. Системата за управление на качеството е успешно ресертифицирана за пети път от Международната сертифицираща организация BUREAU VERITAS Certification Holding в съответствие с новия международния стандарт ISO 9001:2015 и получава сертификати с акредитации от UKAS (Великобритания) и ANAB (САЩ) за срок от 3 години – до февруари 2019 г., а през февруари 2019 г. е получена поредната ресертификация за съответствие на СУК с международния

стандарт ISO 9001:2015. Като уникален принос за развитието на университетската Система за управление на качеството са определени използваните процесни карти от 2010 г., идентифициращи ефективността на основните процеси в университетската система за управление на качеството.

За ПН 4.6. във ФМИА на ВСУ се осъществяват вътрешни и външни оценки. Вътрешните оценки се извършват чрез одити. Документирано е спазването на процедурите за изработване, актуализиране и утвърждаване на учебната документация. Академичният състав също подлежи на регулярна вътрешна атестация.

Във ВСУ „Черноризец Храбър“ се съблюдават решенията и препоръките от акредитационни и други процедури по външно оценяване като се предприемат коригиращи действия от програмните акредитации на професионалното направление.

Магистърските програми по „Софтуерно инженерство“ и „Киберсигурност“ са преминали успешно външна оценка за e-Leadership в рамките на пилотен проект “New Curriculum for e-Leadership Skills” на Европейската комисия на ЕС.

Оценените специалности и ОКС от ПН 4.6 са: бакалавърски - 1, магистърски - 7, докторска - 1. Претърпели промяна в резултат на препоръки и външни оценки са 2 специалности от ОКС магистър („Компютърни игри и анимация“ и „Киберсигурност“).

ПН 4.6. във ВСУ работи в изключително конкурентна среда както на национално ниво, така и на ниво регион и град. Ръководството на ФМИА се опитва да поддържа стабилна политика в тази силно конкурентна среда, която да позволява устойчиво развитие на професионалното направление.

ПК 4.6. във ВСУ поддържа активни контакти с представители на бизнеса и преподаватели от други университети. Представители на практиката участват в процеса на преподаване, а в частност и в провеждането на семестриални изпити. През периода на акредитация 4 експерти от ИТ фирми са водили занятия в ОКС „бакалавър“ и 13 – в ОКС „магистър“. Експерти от практиката участват и като консултанти по време на разработката на дипломната работа. Голяма част от разработките са и по заявка на фирми. Представители на фирми се канят постоянно като гости в публичните защиты. В акредитационния период член на Държавната изпитна комисия като представител на практиката е доц. д-р Васил Донев от Сирма груп.

Външна оценка на ПН и докторските програми се извършва и от НАОА. След получените препоръки от ПК по природни науки, математика и информатика при НАОА, формулирани с решението за

програмна акредитация на ПН 4.6 във ВСУ от 12.01.2015 г. и след обсъждане на ФС са набелязани необходимите коригиращи мерки за изпълнение на препоръките в указаните срокове. След последната процедура по САНК са направени допълнителни усилия за усъвършенстване на дейността на професионалното направление.

С решение на АС от 26.11.2018 г. ПК по природни науки, математика и информатика при НАОА се променя на капацитетът на професионалното направление от 210 на 260 студенти.

В резултат на констатациите за резултатите от извършеното оценяване и обсъждането, проведено на на **13.04.2020 г. (Протокол №9)** членовете на ПКПНМИ, на основание чл. 88а, ал. 5, т. 1 от ЗВО и чл. 38, ал. 2 от ПДНАОА, гласуваха оценки по критериите за програмна акредитация на професионално направление по десетобалната система в съответствие с чл. 79, ал. 1 на Закона за висшето образование.

След обобщаване на резултатите от гласуването, в съответствие с приетите от Акредитационния съвет на НАОА „Правила за гласуване на процедури за акредитация и оценяване на проекти“, Постоянната комисия по природни науки, математика и информатика взе следните **РЕШЕНИЯ:**

**1. Дава програмна акредитация на професионалното направление 4.6. Информатика и компютърни науки, от област на висше образование 4. Природни науки, математика и информатика, на Варненски свободен университет „Черноризец Храбър“ на основание на обща оценка 8.94 (осем цяло и деветдесет и четири стотни).**

**За образователно-квалификационна степен “Бакалавър”:**

1. “Информатика и компютърни науки” (редовна, задочна и дистанционна форма на обучение);

**За образователно-квалификационна степен “Магистър”**

1. “Дигитален маркетинг и веб дизайн” (редовна, задочна и дистанционна форма на обучение);

2. “Софтуерно инженерство ” (редовна и задочна форма на обучение);

3. „Софтуерно инженерство и мениджмънт“ (редовна, задочна и дистанционна форма на обучение);

4. „Наука за данните“ (Data Sciece) (редовна, задочна и дистанционна форма на обучение);

5. „Киберсигурност“ (редовна и задочна форма на обучение);

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

3. Определя капацитет на професионалното направление 4.6. Информатика и компютърни науки, на ВСУ „Черноризец Храбър“ за ОКС „бакалавър“ и „магистър“ - редовна, задочна и дистанционна форма на обучение:

**За ОКС „бакалавър“: - 230 студенти**

**За ОКС „магистър“: – 70 студенти**

**Общо – 300 студенти**

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

1. *Да се допълни документацията за дистанционна форма на обучение. Да се прецизира учебното съдържание на курсовете в дистанционна форма на обучение, като се направят видими онлайн за ползватели с оторизиран достъп.*

*Срок: декември 2020*

2. *Да се увеличи преподавателският състав, предвид големия брой на студентите и въвеждането на дистанционна форма на обучение.*

*Срок: януари 2021*

3. *Да се увеличи броят на преподавателите, участващи в проекти и се подобри публикационната им дейност чрез публикации в реномирани научни списания и участие с доклади в престижни научни форуми.*

*Срок: постоянен*

4. *Да се засили участието на студенти и докторанти в научни проекти и публикуване на получените резултатите в научни издания.*

*Срок: постоянен*

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

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