

## РЕШЕНИЕ

**на Постоянната комисия по Технически науки за резултатите от извършеното  
оценяване по процедура за програмна акредитация на професионално направление  
5.13 Общо инженерство,  
от област на висше образование 5. Технически науки  
в Национален военен университет „Васил Левски“**

### **1. Хронология на процедурата:**

Процедурата е открита от Постоянната комисия по Технически науки на 08.01.2016 г. (Протокол № 1), по искане вх. № 752-753/10.12.2015 г.

На заседание, проведено на 14.07.2017 г. (Протокол № 20), 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 08.06.2017 г. (Протокол №.16).

Експертната група извърши проверка на оценяваната институция в периода 10.07-12.07.2017 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“

Налице е официално приета и оповестена в Интернет Мисия на НВУ „Васил Левски“ с определени цели и задачи на обучението на студенти и докторанти в съответствие с действащото законодателство. Националният военен университет „Васил Левски“ обучава курсанти и студенти в професионалното направление в съответствие с оповестената на WEB – страницата мисия, цели и стратегия за развитието на университета, както и стратегиите за развитие на професионалното направление (в страниците на обучаващите звена от професионалното направление). Учебните планове и учебните програми се разработват в съответствие с Академичните стандарти за университетска учебна дисциплина и учебен план и периодично се актуализират според изискванията на основните потребители на кадри. В НВУ „В. Левски“ е внедрена и сертифицирана Система за управление на качеството на обучението (СУКО). Създадена е единна система за контрол на съответствието на учебната документация с нормативните документи (академични стандарти). Вътрешните одити на качеството на обучението се провеждат текущо, съгласно изискванията на ЗВО, Наредбата за държавните изисквания за придобиване на висше образование на ОКС “бакалавър“, „магистър“ и „специалист“, Правилник за устройството и дейността на университета.

Политиката на осъществяване на взаимовръзката между научните изследвания и обучението е залегнала в Стратегията на университета и в СУКО (като предмет на наблюдение и усъвършенстване на научната дейност), с което НВУ „В. Левски“ създава условия за постигане на единство между обучение, научни изследвания и практика. Резултатите от научните изследвания намират отражение в съдържанието на учебните занятия, учебниците и учебните пособия

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

В ПН е налице цялостна система за управление на качеството, която функционира, съгласно приетите на университетско равнище документи – правилници, процедури, инструкции и др.. Регулярно се изучава студентското мнение, с цел повишаване качеството на обучение. Организацията и управлението на качеството на учебния процес е в съответствие с академичните стандарти на НВУ „В. Левски“. Ежегодно се извършва оценка на обучението по отделните специалности. За повишаване на качеството и подобряване управлението на учебния процес се използват съвременни електронни технологии. В НВУ „В. Левски“ са проведени обучения и семинари (катедрени, университетски и международни) за обмен на опит по функциониране на системата за осигуряване на качеството на учебния процес. Утвърден е и функционира, съгласно нормативната база, “Правилник и методика за атестиране на академичния състав”. В катедрите процесът за осигуряване на качеството се управлява от ръководителите на катедри със съдействието на катедрените отговорници по качеството на обучение (КОКО) – анализират се резултатите от проведените изпитни сесии, сесии за защита на дипломни работи и от проведените анкети с обучаваните студенти и потребителите на кадри.

Академичният съвет на НВУ „В. Левски“ е приел Кодекс за етично поведение на военнослужещите и цивилните служители от НВУ „Васил Левски“ с възприети основни ценности и добродетели, които са в основата на организационната култура на университета.

За борбата с плагиатството е разработена нормативна база с регламентирани процедури. Използват се електронни средства за проверка на оригиналността и автентичността на курсови проекти, дипломни работи, публикации на студенти и докторанти и други научни трудове.

**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“**

Учебната документация в специалностите в ПН са подготвени в съответствие с изискванията на НВУ "Васил Левски". Налице е пълен набор от квалификационни характеристики, учебни планове и учебни програми, които се актуализират всяка година. В учебните планове на специалностите от ОКС „бакалавър“ се спазват изискванията на ЗВО за съотношението между задължителните и избираемите дисциплини, което е 85 % към 15%. При специалностите от ОКС „магистър“ това съотношение е 79 % към 21%. При определяне на съдържанието на учебните програми и практическата подготовка на студентите се отчита мнението на студентите чрез няколко вида анкетни проучвания, както и мнението на потребителите на кадри – базови институции, в които студентите осъществяват практическото си обучение. Прави се сравнение с подготовката на студентите по аналогични специалности в други български и чуждестранни университети.

Налице са данни и анкети за допитване до фирми и институции за удовлетвореността им от подготовката на кадрите, които са се реализирали при тях, като в същото време се проучва и прогнозира пазара на труда, необходимостта от специалисти по специалности. Периодично се събира информация от потребителите на кадри, като се отделя особено внимание на въпроси, отнасящи се до качеството на обучение, свързано с: преподавания материал, практическата насоченост, отразяване на новости в учебния материал и др. чрез събирана информация от потребителите на кадри.

В НВУ "Васил Левски" са налице процедури за оценяване качеството на обучението по учебна дисциплина от учебните планове в ОКС „бакалавър“ и „магистър“, съгласно действащата Система за управление на качеството на обучение.

В ПН 5.13 чрез Европейската система за натрупване и трансфер на кредити има съвместимост с учебни програми на други ВУ в България, ЕУ или извън ЕУ, позволяваща професионална мобилност на студенти и на завършили съответната специалност.

В НВУ "Васил Левски" са разработени специфични процедури за мониторинг и оценка на учебните планове и програми за професионалното направление.

Отчита се мнението на потребителите и завършилите студенти, относно организацията и провеждането на обучението, което се проучва на форумите, провеждани с тяхно участие (семинари, работни срещи, дни на кариерата и др.) и/или с анкети, при оценяването на дисциплините и участието на техни представители във факултетните съвети и Академичния съвет.

По съществуваща процедура са определени структурата, наименованията и съдържанието на учебните дисциплини, общият брой кредити и разпределението им в учебните планове, съотношението между часовете предвидени за лекции и практически занятия, регламентите за провеждане на производствените стажове и учебните практики.

**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“**

Обучението на курсантите и студентите в професионалното направление напълно отговаря на съвременните изисквания, свързани с процеса на преподаване и учене, практическа подготовка и оценяване. Практическата подготовка на курсантите е свързана с тяхното участие във войскови и производствени стажове и полеви учения, включително национални и международни в рамките на НАТО. Практическата подготовка на студентите се осъществява чрез участия в практически занятия, студентски стажове и практики. Университетът, респективно в професионалното направление се поддържа и развива действена система за проучване на мнението на студентите и работодателите спрямо ефективността на отделните специалности и връзката им с нуждите на бизнеса. В отчетния период няма постъпили жалби от студенти, в контекста на съществуващите правила и процедури, приети в НВУ „В. Левски“.

Обучението на курсантите и студентите в ПН 5.13 „Общо инженерство” в НВУ „В. Левски” се провежда според съвременните изисквания за образователно-квалификационните степени и съгласно образователната мисия, цели и задачи на професионалното направление, като има ясна връзка между целеполагане и очаквани резултати, отразени в квалификационните характеристики.

В НВУ „В. Левски“ е изградена организация за включване на студентите от професионалното направление в практически занимания, стимулиращи творческата им активност - лабораторни упражнения, активните форми – курсови задачи, курсови работи, курсови проекти и учебната практика, разработване и създаване на действащи лабораторни стендове за практически занятия от студенти и дипломанти, участие в студентски стажове и практики, организиране на студентски научни конференции, изложби и конкурси които провокират абстрактното мислене и помагат в бъдещото намиране на адекватни решения в непрекъснатата променящата се бизнес среда.

Има писмени доказателства в официалния документооборот на НВУ „Васил Левски” за мнения на студенти и на потребители относно това, което се изучава по специалността. В НВУ „Васил Левски” са налице писмени анкетни карти и обобщени доклади за мненията на студенти и потребители, относно изучаваните учебни дисциплини и курсове.

Правят се периодични и разнообразни проучвания за заинтересоваността на студентите от професионалното направление, чрез измервания на „входа” и на „изхода” на обучението в съответната специалност.

Процентът на съответствие между образование и работа по специалността за дипломираните в НВУ ”Васил Левски” по това професионално направление е висок – 31,7%.

Университетът заема четвърто място след МГУ - 54,9%, ХТМУ - 46,2% и ТУ – София - 43,3% (данни, получени от официалния регистър на Агенцията по заетостта).

- Относителен дял на реализираните се (постъпили на работа) през последните 5 години курсанти от общия брой на завършилите по специалностите – 100 %.
- Относителен дял на реализираните се (постъпили на работа) през последните 5 години студенти от общия брой на завършилите по специалностите – 75 %.

Класирането на курсантите и студентите се извършва ежегодно чрез приети и публично оповестени методики на базата на точков еквивалент от успеха, постиженията на студентите, включващи студентски научни конференции, спортни постижения, участие в „Еразъм”, студентски състезания и конкурси, покриване на езикови сертификати и др.

Критериите и методите за оценка на знанията, в съответствие със ЗВО, са регламентирани в Правилника за устройството и дейността НВУ „В.Левски“, Правилника за приема и учебната дейност в НВУ „В.Левски“, учебните планове и учебните програми по всяка от дисциплините, съобразно професионалното направление, вида на дисциплината и формата на контрол.

В професионалното направление се поддържа ефективност на процесите, свързани с качеството на образователния процес, която се гарантира чрез текущ мониторинг и периодични анкети и анализ, като в мониторинга и анализа участват и студенти, партньорски организации, експерти, потребители на кадри. Регулярното, ежегодно и всеобхватно проучване на мнението на обучаемите се извършва по „Методика за отчитане на мнението на обучаемите за учебния процес и административното обслужване” (документ по СУКО: РМ - 08.01.02-03/10). Преобладаващата част от потребителите (над 70 %) са удовлетворени от теоретичната и практическа подготовка на випускниците от професионално направление 5.13. “Общо инженерство” и реализацията им по специалността.

В НВУ „В. Левски“, съществуват правила за съставяне на комисия за разглеждане на жалби от студенти предимно от изпитни процедури. За отчетния период има подадена една такава. Има подадени молби от студенти, които желаят да повишават оценките си по дадена дисциплина, което е регламентирано в Правилника за приема и учебната дейност.

**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“**

В професионалното направление има ясно формулирани дейности на „жизнения цикъл“ на студентите – от приема до завършване на тяхното обучение. Има създадена много добра организация за представяне на специалностите, прием и адаптиране на студентите. Въз основа на въведените в университета Европейска система за натрупване и трансфер на кредити и Европейско дипломно приложение, на студентите се зачитат положените по време на престоя изпити по идентични или сходни дисциплини и те получават съответните кредити за текущия семестър. Университетът има сключени рамкови договори за сътрудничество с други ВУ и организации, които създават възможности за развитие на образователната и научна дейност с активно участие на студентите. Налице е система за организиране и провеждане на кандидат-студентската кампания, в хода на която се осигурява нужната информация за кандидат-студентите. Създадена е ефективна организация за привличане, прием и адаптиране на българските и чуждестранни студенти и докторанти, като ежегодно в началото на кандидатстудентската кампания се предоставят необходимите информационни материали и образци документи. В НВУ ”Васил Левски” има изградени специална организационна структура (Секция „Военна психология”) и методика за психологически подбор, адаптация и психологично съпровождане на курсанти и студенти.

В правилниците на НВУ ”Васил Левски” има разработени правила и ред за признаване на придобито висше образование и степени на висше образование в български и

чуждестранни висши училища, които са в съответствие с Конвенцията за признаване на квалификациите, отнасящи се до висшето образование в Европейския регион. При признаване на образователна и научна степен „доктор” и научна степен „доктор на науките”, издавани в страните, ратифицирали Лисабонската конвенция и от университети, с които НВУ ”Васил Левски” има сключено споразумение за взаимно признаване, университетът изпраща в НЦИД в електронен и печатен вид информация за придобитите в чужбина степени. В НВУ ”Васил Левски” е утвърден Правилник и Система за условията и реда за признаване на периоди на обучение, получени в чуждестранни висши училища, който определя мобилността на студентите в рамките на договорни взаимоотношения с чуждестранни висши училища и европейските програми за образование и обучение, предимно чрез ЕП“Еразъм“. Основна роля в приетата система има Факултетната комисия по признаване на образователни кредити, която функционира в съответствие с чл. 21, ал.(1), т. 13 от ЗВО. Националният военен университет „Васил Левски” е удостоен със знак за качество – почетна статуетка и сертификат за успешна работа по програма „Еразъм+” от Националната агенция „Център за развитие на човешките ресурси” към Министерство на образованието и науката и е един от петте университета в България, заслужили този приз. Налице е Писмо от изпълнителния директор на Центъра за развитие на човешките ресурси (вх. № 3740/14.06.2017 г.), с което отново се дава „много висока оценка” на НВУ ”Васил Левски” за изпълнение на проекта „КД1 – мобилност..” за програма „Еразъм+” през последната учебна година (2015/2016).

Участието на докторантите, курсантите и студентите в научноизследователска дейност на НВУ ”Васил Левски” се регламентира, поощрява и стимулира от вътрешно-нормативната база на университета от една страна и от създадените практики и традиции във връзките с обществени организации и институции - от друга. Изградени са ефективни механизми, насърчаващи включването на обучаемите в научни екипи за разработване на проекти. Студентите и докторантите се стимулират да публикуват резултатите от научноизследователската си дейност, както и да участват в публични научни събития – конференции, кръгли маси, конкурси. Относителния дял на студенти и докторанти в национални и международни изследователски проекти през последните пет години е нараснал и достига до 5 % от общия брой обучаеми в професионалното направление.

Спазени са изискванията на ЗВО и Наредбата за държавните изисквания към съдържанието на основните документи за образование и квалификация, издавани от университета. Образците на издаваните документи се изпращат и съгласуват с МОН.

В Професионалното направление функционира институционална система за регистриране на реализацията на завършилите студенти и докторанти. Има изграден Кариерен център, който работи в съответствие с приет правилник за устройството и дейността му. Изградена е е-система за регистрация на завършилите, която е качена на сайта на университета. Допълнителни данни за реализацията на завършилите професионално направление „Общо инженерство” в Националният военен университет „Васил Левски” се получават от официалния регистър на НОИ и Агенцията по заетостта.

**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“**

В университета и професионалното направление са създадени нови механизми за стимулиране на академичното развитие на преподавателския състав. В отчетния период се забелязва забележителен ръст в кариерното израстване на преподавателите по отношение на придобиването на научни степени и академични звания (особено в академична длъжност „професор”). Има изградена добре функционираща система за атестиране на преподавателите и са създадени условия за тяхното кариерно и научно развитие. Създадена е вътрешно нормативна уредба за осигуряване развитието и мотивирането на академичния

състав за повишаване на професионалната квалификация. Осигурени са подходящи условия за преподавателската мобилност в чуждестранни университети (входяща и изходяща). НВУ „В. Левски“ има подписани договори и протоколи за сътрудничество с над 22 чуждестранни университети от 12 държави. Университетът е сред петте висши училища в страната, удостоени с престижно отличие за участие в програмата „Еразъм“.

В НВУ „В.Левски“ съществуват публично оповестени конкретни и прозрачни процедури, отговарящи на законовите изисквания за приемане на работа на квалифицирани преподаватели, осигуряващи обучението в професионалното направление.

Създадена е действена и законосъобразна вътрешнонормативна база за осигуряване на качествен прием и развитие на академичния състав. Системата за подбор, оценка и развитие на академичния състав е съобразена и с изискванията на основния потребител - Министерството на отбраната. Кариерното развитие на членовете на академичния състав, които са и военнослужещи е хармонизирано със Закона за отбраната и въоръжените сили и поднормативните актове на ведомството.

Всички профилиращи дисциплини в професионалното направление се водят от преподаватели на първи ОТД, със съответстваща на дисциплините квалификация и представителна изследователска активност. В професионалното направление „Общо инженерство“ НВУ „Васил Левски“ разполага с 52-членен академичен състав. От тях 50 преподаватели са на ПЪРВИ основен трудов договор и 2 – на ВТОРИ трудов договор. По специалността академичният състав на първи основен трудов договор води 96 % от аудиторните и практическите занятия. В ОКС всички лекционни курсове се водят от хабилитирани преподаватели и нехабилитирани с ОНС „доктор“.

Съществува действаща система за атестиране и стимулиране на кариерното развитие на преподавателите, както и подробно разработена „Методика за атестиране на академичния състав на НВУ „В. Левски“.

Крайният резултат от атестирането се определя от три основни фактора: сумарен точков еквивалент от дейността на преподавателя през периода, точков еквивалент от преценка на ръководителя на основното звено (прекия ръководител) и точков еквивалент от мнението на обучаемите. Сумарният точков еквивалент от дейността на преподавателя се формира от показатели по критериите: „учебна дейност“, „научноизследователска дейност“ и „административна (служебна) дейност“.

Системата и методиката за атестиране въвеждат единни процедури и единни измерители за оценяване дейността на всеки преподавател и определят единна технология за формиране на крайната атестационна оценка.

В НВУ „В.Левски“ съществува действаща система за насърчаване на академичната мобилност в рамките на европейските програми и двустранното сътрудничество, като са реализирани посещения на студенти и преподаватели от професионалното направление по линия на „Еразъм+“ и „Военен Еразъм“. Значително е нараснал броя и относителния дял на входящата и изходящата преподавателска мобилност.

### **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“**

Научно-изследователската дейност в професионалното направление през акредитационния период се отличава с повишени количествени показатели. Положени са усилия за стимулиране на публикационната активност на преподавателите и на обучаемите. Активно е участието на преподавателите от професионалното направление в ежегодно провеждани форуми: „Техника, технологии, образование и сигурност“ организирана от НВУ в партньорство с Научно-техническия съюз по машиностроене; Международната техническа конференция „Trans-Motauto“; „Майски четения“, организиран от Съюза на учените в България - клон Велико Търново, ВТУ „Св. Св. Кирил и Методий“ и НВУ „Васил Левски“ и др.

В акредитационния период преподавателите от професионалното направление имат общо 808 публикации, издадени в авторитетни списания и сборници у нас и в чужбина. Средно на един преподавателите в ПН активността се изразява в 15,53 научни публикации за периода или по 2,22 научни публикации на година. Общият брой на публикациите на студенти и докторанти в сборници и списания под ръководството на преподаватели от професионалното направление е 255. Броят на публикациите на докторантите през петгодишния период е 105, а на студентите и курсантите - 150.

Относителният дял на публикациите в реферирани научни списания и сборници спрямо общия брой на публикациите в професионалното направление през последните 7 г. е 15,71%. Относителният дял на публикациите в списания с импакт фактор и/или импакт ранг спрямо общия брой на публикациите в професионалното направление през последните 7 г. е 9,03%. Броят цитирания в реферирани научни списания и сборници на 1 преподавател е 7. Относителният дял на издадените учебници и учебни помагала от преподавателите в ПН е 9,9%.

**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“**

ПН притежава богата и разнообразна материално-техническа и информационна база за осъществяване на ефективен процес на обучение на курсантите и студентите. Налице е достатъчна аудиторна площ, компютърни зали с необходимото оборудване, библиотечна площ и библиотечен фонд с много сериозен капацитет, в т.ч. библиотечни единици, които се ползват за целите на обучение в ПН. Библиотечният фонд притежава 113974 тома книги, периодични издания на български и чужди езици и на нетрадиционни носители. За подпомагане на академичното и административно обслужване на курсантите и студентите са разработени електронни бази данни.

В Университета са разработени:

- Единна електронна web базирана информационна система - ЕЕИС, ([infosys.nvu.bg](http://infosys.nvu.bg)). Системата е структурирана на модулен принцип и е многофункционална.

- Центърът за дистанционно обучение поддържа система за управление на онлайн курсове ([dlc.nvu.bg](http://dlc.nvu.bg)), базирана на приложението Moodle, адаптирано към нуждите на НВУ „В. Левски“. В системата са налични курсове по дисциплините от учебните планове като предлага и възможност за консултации и дискусии по учебното съдържание от разстояние, във виртуална стая.

- Система за дистанционно получаване на учебни приложения – авторска разработка на PHP и Web-базирана база данни MYSQL.

- Top Solid – CAD/CAM/CAE - за автоматизирано проектиране.

- CATIA V5 - за 3D автоматизирано проектиране, инженерен анализ и технологична подготовка за производство.

- Програмни продукти и системи на НАТО:

- LOG FAS - базов софтуер за управление на логистични операции с подпродукти и JCATS - система за моделиране и симулации на военни операции.

Професионално направление 5.13. „Общо инженерство“ в НВУ „В. Левски“ е на ПЪРВО МЯСТО в РЕЙТИНГОВАТА СИСТЕМА на висшите училища в Р. България по критерия „Учебна среда“.

НВУ „Васил Левски“ разполага със 65 лаборатории за осигуряване на обучението по ПН, които са оборудвани с 1380 работни места. В лабораториите за отчетния период са се обучавали 2613 курсанти и студенти. Общият брой на лабораторните постановки е 44. Аудиторната площ за учебна заетост в кв. м. на 1 обучаем в професионалното направление е

средно 10,7 – 13,56 кв. м. Броят работни места за аудиторна и лабораторна работа на 100 студенти, с които се разполага по специалностите в професионалното направление е 307. Лабораторната площ за изследователска дейност на един преподавател на ОТД, с която се разполага в професионалното направление е 69,19 кв. м. Аудиторната площ за учебна заетост в кв.м. на 1 обучаем, обучаван в ОКС е 4,41 кв.м. Общ брой компютърни зали - 7 бр. с 182 компютъра и 195 работни места. На 100 обучаеми средната площ на компютърните зали е 6,47. Наличен е жичен и безжичен интернет.

Университетската библиотека на НВУ „Васил Левски” притежава фонд около 470000 регистрирани издания във всички области на специалностите като от тях в ПН библиотеката разполага със 113974 тома литература, включващи 7695 заглавия на български и чужди автори, както и на преподаватели от НВУ „В. Левски”. Заетите от обучаемите материали само за последните 2 години (2016 и 2017) са - 11443 броя, читаемостта – 12,77, като отчетената обхватност на студентите е 95%, а на курсантите 100%. Библиотечна площ на 100 студенти – 115 кв. м.

Информацията за наличните книги и периодични издания в библиотеката може да се намери в web базираната информационна система (ЕЕИС) на университета, както и от публичния сайт на институцията. Библиотеката на НВУ „Васил Левски” е асоцииран член на Национална академична библиотечна информационна система (НАБИС) и Българския институт по стандартизация (БИС), което осигурява достъп на преподавателите и обучаемите до над 2 700 000 заглавия от 34 библиотеки в България.

Създадена е среда за дистанционно обучение и наличие на информационни продукти за дистанционно обучение. Центърът за дистанционно обучение поддържа система за управление на онлайн курсове ([dlc.nvu.bg](http://dlc.nvu.bg)). По учебен план 1-69-13 Д (за обучение по специалност „Индустиален мениджмънт” в ДФО) са разработени учебно-методически комплекти (УМК) по всяка дисциплина, заложена в плана, които са в съответствие със съвременната учебна литература и технологиите за ДО. Разработените УМК в специалността са нови и актуални. При необходимост същите се подобряват от преподавателите като се спазва редът за разработване, валидиране и публикуване на учебно-методическите материали и ресурси за самоподготовка, заложен в Правилата за подготовка и атестиране на учебно-методически материали и ресурси за самоподготовка в дистанционна форма на обучение.

Общ брой печатни и дигитализирани информационни продукти, осигуряващи пълноценното обучение на курсантите и студентите по отделните дисциплини в ПН през отчетния период са 846 от които: 52 печатни са на преподавателите от професионалното направление и 126 са дигитализирани. Регламентирано е академичното и административно обслужване, подпомагащо обучението на курсантите и студентите, чрез отдел „Учебна и научна дейност” на университета, канцелариите на деканата във факултет „Общовойски” според Правилника за устройство и дейността на НВУ „Васил Левски”.

**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“**

Развита е нова, надеждна информационна система и база данни с решаващо значение за вземане на адекватни управленски решения в професионалното направление и в университета като цяло. Въведени са ефективни методи за събиране и анализ на информация, относно програмите за обучение, обектите и субектите на образователния процес и всички дейности за осигуряване на качеството на обучение.

Ежегодно се извършва анализ на приетите обучаеми по специалистите в професионалното направление от секция „Военна психология” към Института за научно изследователска и развойна дейност. Анализът се представя пред Академичния съвет на НВУ „В. Левски”. Подробно се разглежда профила на новоприетите обучаеми и се правят изводи за популацията и мерките за провеждане на следващите кампании. В семестриалните



катедрени, факултетни и университетски отчети се анализират данните за успеха, развитието, класирането на обучаемите в рамките на изтеклия учебен период. В професионалното направление съществува ефикасна система за проучване удовлетворението на студентите от обучаващите програми.

В професионалното направление „Общо инженерство” съществува функционираща система за връзка с алумни. Редовно (един път годишно) се провеждат анкети със завършилите студенти и курсанти и анкети с работодатели за удовлетворението им от подготовката на завършилите студенти и реализирани се по специалността. В професионалното направление се поддържа база данни за съдържанието на учебните планове и програми на сродни образователно квалификационни степени и специалности в други висши училища в страната и чужбина. Направени са и са документирани подробни анализи от Рейтинговата система и точно е определено мястото на професионалното направление „Общо инженерство” в НВУ „В. Левски” сред всички университети в страната, обучаващи по специалности от същото професионално направление.

**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“**

Съществува система за популяризиране на актуална информация за образователната, научноизследователската и художествено-творческа дейност на професионалното направление. Основните средства за публично представяне на резултатите от научноизследователската дейност са: организиране на научни конференции и прояви, насърчаване на участието на академичния състав в научни форуми и прояви у нас и в чужбина, издателска дейност.

В НВУ "Васил Левски" и професионалното направление се води политика за повишаване на нивото на информираност на обучаеми, преподаватели и обществеността, относно образователните и научните постижения и възможности, която е от значение както за бъдещите и настоящите студенти, така и за заинтересованите страни от Министерството на отбраната, индустрията и националното стопанство.

Научната продукция на студентите и преподавателите се популяризира чрез организиране на студентски научни конференции и семинари в рамките на дните на специалностите и дните на науката в ежегодните форуми на Съюза на учените в България - клон Велико Търново, съвместно с ВТУ „Св. Св. Кирил и Методи”, НВУ "Васил Левски" и други образователни и научни институции в областта.

НВУ "Васил Левски" публикува ясна, точна, обективна, актуална и лесно достъпна информация за всички дейности, свързани с обучението по професионално направление 5.13. „Общо инженерство”. В сайта на университета са оповестени „Вътрешни правила за организация на дейността относно достъпа до обществена информация в НВУ „Васил Левски”” в съответствие със Закона за достъп до обществена информация. Системата за популяризиране на актуална и пълна информация за образователната, научноизследователската, международната и административната дейност включва подробни рубрики в сайта за максимално улеснение на заинтересованите.

НВУ "Васил Левски" ежегодно публикува наръчници, правилници, пътеводители на студентите, свързани с образователните програми в професионалното направление „Общо инженерство” с цел предоставяне на информация за критериите, очакваните резултати от обучението по тези програми и квалификациите, които се предоставят. Оповестяват се процедурите за преподаване, учене и оценяване, използвани за усвояване на необходимите компетенции за следваща реализация.

В професионалното направление се поддържа, организира и поощрява изучаването на постиженията, утвърждаването на практиките за иновационната дейност и прилагането на съвременни квалификационни форми на обучение с повишен акцент върху практическата

подготовка на студентите и курсантите, на базата на задълбочени проучвания на мнението на обучаеми, завършили обучението си и основни потребители на кадри и работодатели.

В НВУ "Васил Левски" и в професионалното направление се прилагат адекватни и ефективни административни, организационни и финансови методи и форми на разпространение и популяризиране на резултатите от научноизследователската дейност и за повишаване дела на включените студенти и докторанти в научните екипи за разработка на проекти, участие в научни форуми и други творчески изяви.

В професионалното направление се оповестяват, разясняват и популяризират условията за мобилност на студенти и преподаватели. Цялостната документация, свързана с процедурите за кандидатстване и селекция на студенти, преподаватели и персонал с цел провеждане на мобилност по програма Еразъм+ е публикувана на сайта на университета.

Институционалният координатор по Еразъм+ и факултетният координатор организират и реализират успешно дейността по програмата.

**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“**

В ПН периодично се актуализират учебните програми, а при заявка от потребителите на кадри учебните планове и програми. В ПН има много добре функционираща Единна електронна информационна система (ЕЕИС) и Система за управление качеството на обучение. Проучването на мнението на обучаемите в НВУ „В. Левски“ се извършва: всеки летен семестър за всички категории обучаеми по разработен график в университета; след завършване на курса по определена учебна дисциплина; при атестирането на преподавателите от Университета; при конкретни случаи - „AD НОС“; след завършване на обучението - по план на Кариерния център и по план на Министерството на отбраната или други организации.

В ПН се провеждат пет вида анкетни проучвания: ежегодно по „Методика за отчитане на мнението на обучаемите за учебния процес и административното обслужване” - по план на Кариерния център и на Министерството на отбраната или други организации; анкетите на курсантите и студентите за всеки курс и преподавател след завършване на курса; при атестирането на преподавателите - организира от отдел „Учебно-научна дейност” и факултетните ръководства; при конкретни случаи - проучване на мнението на обучаемите „AD НОС” след въвеждане на нови форми, средства и методи на обучение и др.; при събиране и обновяване на данните за Рейтинговата система на университетите. Мнението на обучаемите, които се обучават в ПН в тези анкети е, че преподавателите прилагат съвременни форми на обучение и въвеждане на нова апаратура и информационни продукти. В ПН е въведена тюторна система, в която са определени със заповед на Началника на Университета класни ръководители, които отговарят за определена учебна група.

Мониторингът на управлението и качеството на учебния процес се извършва в съответствие с академичните стандарти в НВУ „Васил Левски” по процедурите на СУКО.

Има изградена организация за проследяване на реализацията на завършилите Университета обучаеми. Анализират информацията за оценката на потребителите за подготовката на завършилите специалността се осъществява основно чрез административните им ръководители и чрез випускниците, които заемат ръководни постове.

Периодично (всяка календарна година) в НВУ „В. Левски” се провеждат срещи с основни работодатели на завършилите университета: с всички изпълнителни директори от военно-промишления комплекс; с представители на бизнеса и представители на публичния сектор; с ръководители на областни и общински организации; с представители браншови организации и с командири и ръководители от МО и Щаба на отбраната.

Непосредствената връзка с работодателите се регламентира от Методика за оценка качеството на обучение и поддържане на учебна програма и Методика за оценка качеството на обучение и поддържане на специалност по показателите: „Оценка на випускниците за подготовката и реализацията им по специалността”; „Анкетни проучвания за мнението на

работодателите относно качеството на обучение по специалността”; „Проучвания за признанието у нас и в чужбина на специалността, на нейните преподаватели, курсанти, випускници, докторанти, специализанти и завършилите университета”.

Анализът на успеваемостта на курсантите и студентите, обучавани в ПН 5.13 „Общо инженерство” от НВУ „В. Левски” за периода 2010 – 2016 г. показва много добри резултати. Средната успеваемост на курсантите и студентите бакалаври за периода е 89,83%. При студентите магистри общата средна успеваемост е 98,33%.

**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“**

Системата за управление качеството на обучение регламентира два пъти в годината да се провеждат вътрешни одити. Одитите се предвиждат в годишния план на университета и за всеки одит се отдава заповед на началника на НВУ “В. Левски”. Външните одити от сертифициращата организация провеждат един път годишно. Всеки външен или вътрешен одит завършва с обобщен отчет на екипа. В обобщените отчети се отразяват констатираните несъответствия и се дават препоръки за подобряване на СУКО. При всеки следващ одит се прави проверка за отстранени констатираните несъответствия и за изпълнение на препоръките.

За професионалното направление и специалностите от ОКС"Бакалавър" и ОКС"Магистър" в НВУ „В. Левски“ регулярно се осъществяват процеси на самооценки (вътрешни одити на СУКО), външни одити от сертифициращата организация и се изпълняват направените препоръки. За изпълнение на препоръките от акредитационните процедури се разработва и приема план за изпълнение на препоръките с посочени срокове и отговорни лица.

Според рейтинговата система на МОН в България ПН 5.13 „Общо инженерство” заема престижно място сред останалите петнадесет университета които обучават студенти по професионалното направление и с които НВУ „В.Левски“ се конкурира.

При провеждане на семестриални и държавни изпити се канят преподаватели от други висши училища, представители на заявителите и потребители с цел обратна информация за постиженията на студентите.

Налице са конкретни резултати, свързани с повишаване на качеството на учебния процес на професионалното направление и специалностите в него след САНК .

В резултат на констатациите за резултатите от извършеното оценяване, проведено на **14.07.2017 г. (Протокол № 20)**, 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 5.13 Общо инженерство, от област на висше образование 5. Технически науки в Национален военен университет „Васил Левски“, на основание обща оценка: 9,26 (девет цяло и двадесет и шест стотни):**

**„бакалавър”, редовна и задочна форми на обучение по:**

**“Индустриален мениджмънт”;**

**„Управление на ресурси и технологии”;**

**„Автомобилна техника и транспортна логистика”;**

**„Строителни и специални машини”;**

**„Защита на населението и инфраструктурата”**

**„магистър”, задочна форма на обучение по:**

**“Индустриален мениджмънт”;**

**„Управление на ресурси и технологии”;**

**„Автомобилна техника и транспортна логистика”;**

**„Строителни и специални машини”;**

**„Защита на населението и инфраструктурата”**

**„магистър”, дистанционна форма на обучение по:**

**„Индустриален мениджмънт”;**

**„Автомобилна техника и транспортна логистика”**

**2. Сроктът на валидност на акредитацията е ШЕСТ години, в съответствие с чл. 79, ал. 4 от ЗВО.**

**3. Определя капацитет на професионалното направление 5.13 Общо инженерство, от област на висше образование 5. Технически науки на Национален военен университет „Васил Левски“, както следва:**

**за ОКС „бакалавър“ – 1000 студенти и курсанти в редовна и задочна форми на обучение;**

**за ОКС „магистър“ – 200 студенти в задочна форми на обучение;**

**за ОКС „магистър“ – 40 студенти в дистанционна форми на обучение**

**Общо за професионалното направление - 1240 обучаеми.**

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

**1. Да се предприемат мерки за подобряване на практическата подготовка на обучаемите студенти и курсанти във всички ОКС в професионалното направление.**

**Срок: постоянен, с ежегодно отчитане.**

**2. Да продължи модернизацията на материалната база.**

**Срок: постоянен, с ежегодно отчитане.**

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

**Председател на ПКТН : .....**

**(проф. д-р инж. Р.Иванов)**