

РЕШЕНИЕ
на Постоянната комисия по Технически науки
за резултатите от извършеното оценяване
по процедура за програмна акредитация
на професионално направление 5.3 Комуникационна и компютърна техника,
от област на висше образование 5. Технически науки
във Висше транспортно училище „Тодор Каблешков“

1. Хронология на процедурата:

Процедурата е открита от Постоянната комисия по Технически науки на 24.04.2015 г. (Протокол № 14), по искане вх. № 274/17.04.2015 г.

На заседание, проведено на 02.06.2017 г. (Протокол № 15), 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 16.02.2017 г. (Протокол №.4).

Експертната група извърши проверка на оценяваната институция в периода 22 - 24.03.2017 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“

ВТУ организира обучение в професионалното направление в избрани образователно-квалификационни степени и форми на обучение в съответствие със своята мисия, цели и задачи. Обучението в Професионално направление 5.3. „Комуникационна и компютърна техника“ (ПН 5.3) в ОКС „Бакалавър“ и „Магистър“ се осъществява на базата на разработена и приета учебна документация в съответствие с изискванията на ЗВО и на всички, имащи отношение към това национални и вътрешни нормативни документи. Учебната документация обхваща квалификационни характеристики, учебен план, учебни програми и график на учебния процес. Наличен е електронен разпис на учебните занятия, който е публикуван във вътрешната мрежа. Учебната документация се изготвя по утвърдени образци. Създадена е организация и са одобрени процедури за разработване и одобрение на учебната документация. Основен ръководен вътрешен документ е процедура „Управление на процесите за одобряване, наблюдение и обновяване на учебните планове и програми“. Процедурата по промяната на учебните програми е регламентирана в Правилник за дейността на ВТУ „Тодор Каблешков“ и приетите нормативни документи и Правилници за управление на дейностите във ВТУ.

Дейността на ПН 5.3 във ВТУ „Тодор Каблешков“ се развива и е напълно подчинена на Системата за оценяване и поддържане на качеството на обучението и на академичния състав и Изисквания за оценяване на качеството на обучението в специалности (програми), като се отчита спецификата на инженерното образование. Разработени са университетски правилници, процедури, указания и правила, които се прилагат при обучението на студентите от ПН 5.3.

ВТУ „Тодор Каблешков“ и в частност за ПН 5.3. имат изградена ясна политика за осъществяване на взаимовръзката между научни изследвания и обучение. В „Стратегия за развитие на ВТУ „Тодор Каблешков“, е записано, че Мисията на ВТУ е да бъде интердисциплинарна академична институция, основаваща се на богати исторически традиции,

професионализъм и новаторство, за изграждане на специалисти на високо квалификационно равнище, способни да развиват и прилагат научни знания във всички аспекти на сухоземния транспорт, при съчетаване на образование, научни изследвания и възпитание в духа на съвременните национални и европейски ценности. Основните цели на Висшето транспортно училище „Тодор Каблешков” са: да дава знания и умения, адекватни на съществуващите пазарни условия и перспективите за развитие на страната и обществото; да съдейства за интелектуално и духовно личностно развитие чрез свободен обмен на знания и идеи; да подготвя за професионална реализация, включително с обучение през целия живот; да създава нови научни знания, приложни продукти и технологии, в интерес на просперитета на обществото; да утвърждава интеграция между обучение, научни изследвания, иновации. Политиката на взаимовръзка между научни изследвания и обучението е определена като „Оптимизиране на условията за подобряване на постиженията на студентите в образователно-научния, изследователския и творчески процес чрез ранно и последователно включване на студентите в изследователската дейност“. За периода от 2011 г. до 2016 г. са извършени 4 вътрешни планови одита. За резултатите от проведените вътрешни одити са изготвени доклади и карти за планираните и предприетите коригиращи дейности с посочени срокове и отговорници за тяхното изпълнение.

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

Има изградена организация за управление на качеството на учебния процес и свързаната с него преподавателска дейност. Проведени са обучения и семинари за обмен на опит за осигуряване на качеството на учебния процес в професионалното направление. Налице е организация за управлението на качеството на учебния процес, която включва „Система за оценяване и поддържане на качеството на обучението на академичния състав” на ВТУ „Тодор Каблешков”, която е разработена и внедрена съгласно изискванията на ISO 9001:2008. Тя съдържа следните документи: „Управление на процесите за одобряване, наблюдение и обновяване на учебните планове и програми“ и свързаната с нея Работна инструкция за разработване на нови, обновяване, одобряване и наблюдение на учебни планове и програми, както и ежегодните планове за провеждане на вътрешни одити, провеждането на извънпланови одити за проверка изпълнението на предписанията от предходни одити. Периодично се оценява активността на преподавателския състав, включваща участието в научноизследователските дейности на ПН 5.3, аудиторната и извън аудиторна работа със студентите, както и обучението на студенти и докторанти на чужд език, обучение и научното ръководство на докторанти чрез:

- ежегодни отчети за научноизследователската работа на всеки преподавател;
- отчети за изпълнение на аудиторната натовареност на преподавателите;
- прилагане на вътрешни стимули за научноизследователска работа;
- индивидуален план на преподавателя;
- атестация на преподавателите.

Документирани са проведени обучения за обмен на опит по функционирането на системата за осигуряване на качеството в ПН 5.3. Периодично се провеждат обучения на ръководители на катедри и декански ръководства, на факултетските комисиите по качество.

Прилагат се правилата на етичен кодекс за осигуряване на академично единство, чрез който се гарантират залегналите в ЗВО академични свободи и нетърпимост към всякакви форми на дискриминация. Разработена е система за управление, гарантираща академичните свободи и възможностите за научни изяви в съответствие със ЗВО. Академичните свободи са регламентирани и в Правилника за устройството и дейността на ВТУ „Тодор Каблешков” – за предлагане нови и актуализирани учебни програми, учебни курсове, методите на обучение, контрол на знанията и другите атрибути на учебната програма; за изразяване на свободно мнение по научните въпроси и за публикуване на резултатите от научната дейност, независимо от мнението на звеното, в което е осъществена.

Всеки преподавател има възможността сам да определя тематиката на научните си изследвания. За по-ефективно спазване на академичните свободи на университетско ниво е създадена Комисия по етика, която е с мандата на ръководните органи. При изпълнение на професионалните си задължения преподавателите от ВТУ „Тодор Каблешков” се ръководят от Етични принципи за професионалните задължения на преподавателя във ВТУ „Тодор Каблешков””. Приети са и са оповестени правила и процедури за предотвратяване и санкциониране на изпитни измами и плагиатство.

Няма документираните процедури за предотвратяване на прояви на дискриминация и за санкциониране на изпитни измами и плагиатство през последните 5 г. в проверяваното ПН 5.3.

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“

Програмите са разработени в съответствие с институционалната стратегия и имат ясно изразени очаквани резултати от обучението. Учебната документация за ПН 5.3 е разработена в съответствие с изискванията на ЗВО, Наредбата за държавните изисквания за придобиване на висше образование с образователно-квалификационните степени “бакалавър” и “магистър” ПМС №162/23.07.2002, Наредба 21 за прилагане на системата за натрупване и трансфер на кредити във висшите училища, Класификатора на областите на висше образование и професионалните направления ПМС №125/24.06.2002 г., Правилника за устройството и дейността на ВТУ. Учебната документация е разработена и в съответствие със “Система за оценяване и поддържане на качеството на обучението и на академичния състав (СОПКОАС)”, действаща във ВТУ „Тодор Каблешков”, съгласно изискванията на ISO 9001:2008. Учебният процес се извършва на базата на утвърдената учебна документация, която обхваща квалификационни характеристики, учебна документация, т.е. учебните планове за редовно и задочно обучение; учебни програми и ежегоден семестриален график на учебния процес.

Периодично се систематизира информацията от потребителите на кадри за връзката на учебните програми с актуалната практическа подготовка на студентите. Информацията за качеството на практическата подготовка се систематизира от анкетните карти, които попълват потребителите на кадри по време на стажантската практика, от анкетите на студентите при изучаване мнението им за качеството на учебните курсове, при провеждане на формални и неформални срещи и др. Относителният дял на практическото обучение за добрата професионална подготовка на студентите спрямо общия хорариум от задължителните и изборителните дисциплини е 15%.

Оценъчната система на резултатите от обучението по всяка дисциплина и оценъчната процедура за завършване на курса на обучение във всяка една специалност описват минималните стандартни изисквания и съответно доказват необходимите придобити компетенции. Налице е действаща „Университетска система за проверка и оценка на знанията, уменията и компетентностите на студентите”, чиито постановки са залегнали във вътрешните Правила за организация на оценяването на постиженията на студентите. Във всеки учебен курс са описани минималните изисквания към придобитите от студентите компетентности, организацията на оценяването при провеждане на семестриален изпит и организация на оценяването и набирането на кредит от текущ контрол, форми за набиране на кредит. Качеството на преподаване и ефективността на методите за преподаване се оценяват чрез активно поддържана във ВТУ „Система за оценяване и поддържане на качеството на обучението и на академичния състав” (СОПКОАС). На основата на това е създадена училищна комисия, подпомагаща дейността по актуализация и промяна на учебни

планове, усъвършенстване на курсове, въвеждане на нови образователни технологии, както и отчитане изискванията на потребителите и мнението на студентите.

Има съвместимост с учебни програми на други ВУ в България, ЕU или извън ЕU, позволяваща професионална мобилност на студенти и на завършили съответната специалност. Налице е сравнителен анализ с аналогични програми от други ВУ в страната и чужбина. При разработване и актуализиране на учебната документация (квалификационни характеристики, учебни планове, учебни програми и др.) същите се сравняват с аналогични такива на други ВУ, провеждащи обучение по сходни специалности в професионалното направление. Близката специалност “Комуникационна техника и технологии” в ОКС – “Магистър” е застъпена в други учебни заведения в България: ТУ – София, ТУ – Варна, ТУ – Русе и др. Разликите спрямо техните учебни планове са в рамките на спецификата на специалността в професионалното направление. Във ВТУ специалността е ориентирана към безопасно и надеждно пренасяне на информацията в осигурителните системи за управление на критични процеси, свързани с движението на сухоземни транспортни средства.

В институцията са разработени специфични процедури за наблюдение (контролиране), анализиране, оценяване и утвърждаване (одобряване, приемане) на всяка учебна програма и на учебната документация на професионалното направление/ специалност от регулираните професии. Учебната документация според “Система за управление на качеството” (Приложение № 4) на ВТУ „Тодор Каблешков” е разработена и внедрена съгласно изискванията на ISO 9001:2000. Налице са процедури за разработване, наблюдение, оценяване и утвърждаване на учебни програми и учебни курсове, включени във вътрешния нормативен документ „Инструкция за разработване на нови, обновяване, одобряване и наблюдение на учебни планове и програми“. Качественото и количественото доказване на необходимостта от всяка учебна програма в съответствие с нуждите на пазара на труда се доказва чрез изискуемите писмени становища на потребители на кадри при разработването на учебната документация.

Авторите на учебни програми се консултират с представители на икономиката, социални институции, студенти, завършили специалисти и др. заинтересовани страни в процеса на предлагане, изработване и актуализиране на програмите.

Актуализирането на учебното съдържание задължително се съгласува с основните потребители на кадри в сферата на транспорта и телекомуникациите. Динамичната модернизация на осигурителните и телекомуникационните устройства и технологии в професионалното направление изисква непрекъснато да се следи и анализира областта и нивото на реализация на завършилите студенти. Доказателство за спецификата, нивото и качество на обучение по специалността е големият процент на успешно реализирани специалисти в тази сфера. За реализацията на завършилите студенти в сферата на водещи фирми, потребители на подготвяне кадри, има въведена следяща система, по която се оценява степента на тяхната реализация. Голяма част от основополагащите и профилиращи дисциплини по специалност „КОТ” са съгласувани с основните потребители на кадри, като това е отразено в Учебните програми (Приложение № 11). Това дава гаранция за ефективно и конкурентно обучение, гарантиращо успешната реализация на подготвяните специалисти. Тясната връзка между бизнеса и обучението създава условия за изграждане на европейски облик на образователния процес, като създава търсене и конкурентни специалисти с необходимия потенциал. Ръководители и/или рецензенти на дипломни работи са водещи специалисти от работодателски организации. Брой на студентите и на представителите на бизнеса и професионалните организации участващи в изготвянето и актуализирането на учебни програми –предвидено е участието на 1 студент и 1 представител на бизнеса в работния колектив за всяка учебна програма.

Съществува процедура за определяне, в съответствие с националните и институционалните нормативни изисквания на:

1. Структурата на учебните планове в ПН 5.3 – структурата е обща за целия университет;

2. Наименованията и съдържанието на учебните дисциплини - задължителни, избираеми и факултативни, включени в учебния план от учебната програма в съответното професионално направление – общи за целия университет;

3. Общият брой кредити и разпределението на учебните кредити в учебните планове за задължителните и избираемите дисциплини, необходими за успешно дипломиране – определят се съгласно правилата за Прилагане на Европейската система за натрупване и трансфер на кредити (ECTS) във ВТУ.

4. Съотношението между часовете предвидени за лекции и за практически занятия (лабораторни, семинарни, проекти и др.) – определят се съгласно правилата за Прилагане на Европейската система за натрупване и трансфер на кредити (ECTS) във ВТУ. Съгласно тях „делът на аудиторната заетост не може да бъде повече от половината“.

Имайки предвид, че общата учебна заетост на студентите обхваща и самостоятелната извънаудиторна заетост, която е 7500 часа, от тях аудиторната заетост е 2995 часа. Следователно, може да се приеме, че делът на самостоятелната работа за придобиване на практически знания и умения е 65 %.

5. Регламентите за провеждане на производствените стажове и учебните практики за съответните образователно-квалификационни степени са определени в гл. 4 на ПОД, Общоуниверситетска процедура за организация и провеждане на професионално-практическото обучение на студентите от ВТУ. Учебно-производствените стажове са част от учебните планове. Места за стажуване се осигуряват от фирмите като част от задълженията им, поети в рамките на сключените договори за партньорство. За студентите от професионалното направление „Комуникационна и компютърна техника” те се предоставят от НК „Железопътна инфраструктура”.

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 студентите се провежда според съвременните изисквания за образователно-квалификационните степени и съгласно образователната мисия, цели и задачи на професионалното направление/специалност от регулираните професии. Учебните планове за ОКС „Бакалавър“ на специалностите от ПН 5.3 от 2007 год. и актуализирани през 2016 год. са разработени съгласно изискванията за съответната ОКС и за брой кредити, минимален хорариум в съответствие с мисията на ВТУ. Налични са документи за организацията и провеждането на учебните дейности:

- ежегоден план-график за обучението;
- календарен график на учебните занятия;
- разпис на учебните занятия по специалности;
- разпис на преподавателите;
- график за изпитните сесии по специалности и преподаватели;
- индивидуални планове за обучение;
- обучение по две специалности.

Във ВТУ са налични вътрешни правила и документи за организация на учебните практики и производствени стажове. За професионалната подготовка на студентите са налични информационни продукти, подготвени от титулярите и асистентите по преподаваните дисциплини. Квалификационните характеристики са разработени съгласно изискванията на ПОД на ВТУ, като в тях са отразени получаваните професионални, общи и специфични компетенции от подготовката. Квалификационната характеристика дава точна престава за знанията и уменията, които ще притежава завършилият инженер по комуникационна и компютърна техника. Анализът на планиваните компетентности и съдържанието на учебния план показва връзката между целеполагането и очакваните резултати по отношение постигнатите компетентности, знанията и уменията.

Квалификационната характеристика отразява точно и ясно позицията на бъдещия специалист в националната квалификационна рамка за висше образование, а също така и в квалификационната рамка на Европейското пространство за висше образование. Видна е връзката между целеполагане и очаквани резултати.

Изградена е организация за включване на студентите в практически занимания, стимулиращи творческата им активност. Стимулира се творческата активност на студентите в практическите занятия по всяка дисциплина. Във ВТУ е разгледана и приета на заседание на Академичния съвет с протокол № 10/18.05.2005 год. изменена и допълнена на заседание на АС с Протокол № 11 / 25.11.2009 год. „Система за проверка и оценяване знанията на студентите” (Приложение № 19). Тя включва:

- постоянен (текущ) семестриален контрол;
- задаване на курсови проекти и работи, съгласно учебния план;
- организация и провеждане на редовни и поправителни изпитни сесии;
- организация и провеждане на държавни изпити;
- организация и провеждане на практическото обучение на студентите.

Във ВТУ „Т. Каблешков” ежегодно се провеждат общо-училищни и факултетни конференции, на които се разглеждат и дискутират проблемите по качеството на обучение и съвременните форми за преподаване. През 2 години се провежда международна научно-приложна конференция на ВТУ „Т. Каблешков“, а в годината, когато тази конференция не се провежда традиционно се провежда Научен семинар на Факултет „КЕТ“, където се разглеждат специфични научни и образователни проблеми на специалността. Традиционно участват студенти и докторанти като автори и/или съавтори на доклади и като слушатели. Налице са договори за провеждане на учебни практики и производствени стажове във фирми и организации. Провеждат се практически занятия в реална производствена среда. В студентските отчети за проведена производствена практика, студентите изразяват мнение относно качеството и практическата полезност на обучението. Регулярно се провеждат анкетни проучвания сред студентите:

- за качеството на обучение по всяка дисциплина;
- относно полезността на обучението;
- степента на удовлетвореност от провежданите производствени стажове.

Правят се проучвания на степента на заинтересованост на студентите за обучение по образователни програми. Проведената среща на ЕГ със студенти от ПН 5.3 показва заинтересованост и удовлетвореност на студентите от качеството на предлаганото обучение. Поддържа се база данни за завършилите студенти по следните показатели: брой студенти, успешно завършили ОКС „бакалавър“ и „магистър“ в ПН 5.3; работещи по специалността или в свързана с нея област и завършили, които не работят по специалността си или за тях няма данни. Относителният дял на дипломираните студенти през последните 5 години, които работят по специалността в страната са 88%, а около 11 %, са намерили реализация в страна от Европейския съюз, Канада и САЩ през първите две години след завършване на образованието.

Използват се ясни съвременни и публично оповестени методи за оценяване постиженията на студентите (портфолиа, творчески задачи, информационни продукти, есета, реферати). Публично са оповестени методи за оценяване постиженията на студентите в учебните програми, в инфо пакетите на отделните специалности от ПН 5.3. Посочени са изискванията към разработването на самостоятелни творчески задачи като реферати, курсови работи и проекти и критериите за оценката им. Осигурен е публичен достъп до тях на интернет страницата на ВТУ.

Съществува динамична и прозрачна обратна връзка между преподаватели и студенти; публично оповестена е система за провеждане на изпитните процедури (вкл. Държавни изпити и дипломни защиты), която включва критериите и методите за проверка и оценка на знанията и уменията на обучаемите, както и критериите за поставяне на цифрова оценка. Системата за оценяване знанията на студентите е публично оповестена в раздел

„Организация на оценяването на студентите“ във всяка учебна програма. Описана е организацията на изпитите, условията за допускане до изпит, организацията на провеждане и оценяване на студентите, критериите за оценяване за всяка изпитна процедура както и критериите за формирането на окончателната оценка. Публично са оповестени чрез сайта на ВТУ процедурата за провеждане на държавни изпити и правилата за организацията на дипломирането. В състава на държавните изпитни комисии задължително се включва по един представител на потребител на кадри, което е отразено в съответните заповеди за състава на комисиите.

Съществуват правила за съставяне на комисия за разглеждане на жалби от студенти. Брой разгледани студентски жалби. Във ВТУ функционира комисия за разглеждане на жалби на студенти. В чл. 34, ал.4 т.4 от ПУД са регламентирани процедурите и правилата за разглеждане на студентски жалби. Не са постъпвали студентски жалби за последните 5 години.

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“

Създадена е организация за привличане, прием и адаптиране на българските и чуждестранни студенти и докторанти. За привличане на кандидат-студенти и тяхното интегриране се използват рекламни средства, предлагани програми и възможности за продължаващо обучение, възможности за международен обмен, практики, стажове и др. По Програма Еразъм+ има разработена електронна страница с достъп до електронни ресурси. На университетско ниво има разработена Процедура по управление на качеството Кандидатстудентски прием, която регламентира и определя дейностите, свързани с организирането на кандидатстудентския прием и записването на новоприетите студенти, валидни за всички звена на ВТУ „Т.Каблешков“. Справочникът за кандидат-студентите е достъпен на сайта на университета. В него са поместени програмите за подготовка, указания за провеждане на състезателните изпити и кратки квалификационни характеристики на професионалните направления и специалностите, както и областите на реализация на бъдещите специалисти.

Съществуват практики за признаване, в съответствие с принципите на Лисабонската конвенция, на квалификациите, отнасящи се до висшето образование, както в цялата страна, така и в европейския регион. Признаване на придобито висше образование в чуждестранни висши училища се извършва с цел достъп до по-нататъшно обучение в системата на висшето образование, до обучение за повишаване на квалификацията и до докторантура, улесняване на достъпа до пазара на труда, както и за други цели. ВТУ „Т. Каблешков“ си сътрудничи с Националния център за информация и документация (НАЦИД). Във ВТУ „Т.Каблешков“ съществуват практики за признаване на придобито висше образование в област Технически науки.

В професионалното направление са утвърдени правила за академичното признаване на периоди на обучение и практика в чужбина, свързани с мобилността на студентите в рамките на договорни взаимоотношения с чуждестранни висши училища и европейските програми за образование, обучение, младеж и спорт. Принципно мобилността на студентите при отчитане на минало или бъдеще обучение във ВТУ е осигурена по силата на “Правила за организиране на студентската мобилност и признаване на образователни кредити и периоди на обучение”, приети от Академичния съвет и утвърдени от ректора на ВТУ “Т. Каблешков” (Приложение № 20). Освен това е налице вътрешна за училището форма на мобилност за всеки студент, отговарящ на определените условия, регламентирани в Правила за преместване на студенти в или от друго висше училище, факултет, специалност, степен или форма на обучение (Приложение № 20). За академично признаване на студентската

мобилност във ВТУ се прилага Европейската система за натрупване и трансфер на кредити (ETSC). Тринайсет студенти от ОКС „Магистър“ са провели частично обучение в други ВУЗ в чужбина. Във ВТУ има разработена процедура, регламентираща правилата и реда във ВТУ „Т. Каблешков“ за разглеждане на документи по признаване на придобито в чужбина висше образование с цел продължаване на образованието във ВТУ „Т. Каблешков“ и признаване на завършени периоди на обучение в чуждестранно висше училище, признато от компетентен орган за част от системата на светското висше образование на съответната държава. Процедурата се прилага във всички основни звена на университета и осигурява съгласувано признаване на периоди на обучение от страна на ВТУ в сътрудничество с ENIC / NARIC център. Установени са договорни отношения с редица чуждестранни ВУ за мобилност на студенти и докторанти. Достатъчен е броят на мобилностите, отпуснати за 2017 год. – 5 преподавателски и 4 студентски мобилности за факултет „Комуникации и електрообзавеждане в транспорта“. Брой студенти и докторанти, реализирали мобилност през последните 5 г. - 6.

Създадени са правила за включване на студентите и докторантите в изпълнението на изследователски проекти в професионалното направление/ специалност от регулираните професии, както и в сродни изследователски структури. Участието на студентите в научноизследователската дейност перманентно се залага в „План – програмата за научноизследователска дейност“ за съответната учебна година на катедра „СОТС“, водеща обучението по ПН 5.3. Утвърдените форми за включване на студентите и докторантите в научноизследователската дейност са: участие в реализирането на научноизследователски проекти; изследвания и разработки във връзка с учебно-изследователската дейност; създаване на научни групи за работа по определените проблеми под ръководството на хабилитирани преподаватели и др. При изпълнение на дейността по проектите се спазват Вътрешните правила за условията и реда за изразходване на целевата държавна субсидия за научна дейност и за организация на участието в научни прояви. Студентите от ПН 5.3 активно участват в конкурса за Специални награди от Европейските стипендии. Броят на студенти и докторанти, участвали в изпълнението на изследователски проекти в професионалното направление 5.3. е 68, като 62 са в проекти, финансирани от ФНИ на ВТУ, 6 в национални и международни проекти.

Спазени са изискванията към съдържанието на основните документи за образование и квалификация, издавани от висшето училище. Реквизитите на дипломата за завършено образование във ВТУ „Т. Каблешков“ съответстват на изискванията на чл. 7, ал. 1 и 2 от Наредба за държавните изисквания към съдържанието на основните документи, издавани от ВУ. Във ВТУ „Т. Каблешков“ има разработена процедура по изготвяне на европейско дипломно приложение.

Създадена е административна система за регистриране на реализацията на завършилите студенти и докторанти. Налице е поддържана база данни в Центъра за кариерно развитие на ВТУ за реализацията на завършилите студенти след една, три и пет години от завършването, която отчита реализацията по 8 показателя. От Кариерния център се осъществява и независимо проучване за реализацията на студентите, като за целта е разработена Информационна карта за кариерно развитие, която се попълва от дипломираните студенти. Периодично се провежда проучване за реализацията на завършилите студенти чрез провеждане на разговори и попълване на анкети, като за целта се използват социалните мрежи и електронни комуникации. Създадено е сдружение на завършилите (алумни) ВТУ, което подпомага модернизиранието на образованието в университета и професионалната реализация на абсолвентите. На ниво катедра също е изградена организация за проследяване на реализацията на завършилите обучението студенти. За проучване реализацията на дипломиращите се студенти се провежда анкета след полагането на държавните изпити. Становище на работодателите се получава и чрез анкетни карти.

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“

Съществуват публично оповестени конкретни и прозрачни процедури, отговарящи на законовите изисквания за приемане на работа на квалифицирани преподаватели, осигуряващи обучението в професионално направление 5.3. Налице са публично оповестени университетски правила и процедури за заемане на академични и неакадемични длъжности. Има вътрешни правила за развитие на академичния състав във ВТУ „Т.Каблешков“. Процедура за разглеждане на документи по признаване на научните степени „доктор“ и „доктор на науките“ в съответствие на чл.5 ал.3 от Закона за развитие на академичния състав в република България. Съществуват и публично са оповестени критерии и показатели за оценяване готовността на кандидатите за заемане на съответните академични длъжности, Критерии и показатели за придобиване на научна степен "Доктор на науките". На сайта на университета съществува раздел „Процедури за научни степени и академични длъжности“. На него се публикуват всички актуални конкурси за заемане на академични длъжности в университета, респективно и тези по ПН 5.3. Поддържа се и архив с всички проведени конкурси за заемане на академични длъжности и придобити научни степени. Може да се обобщи, че преподавателският състав, водещ обучението по ПН 5.3, притежава необходимата научно-теоретична и методико-приложна квалификация. Осигурени са предпоставки за кадрово развитие и академично израстване на преподавателския състав.

Профилиращите дисциплини се водят от преподаватели на първи ОТД със съответстваща на дисциплините квалификация и представителна изследователска активност.

Общият брой на профилиращите дисциплини в учебния план на специалност „КОТ“, ПН 5.3 за ОКС „Бакалавър“ е 44 (табл. 4А).

Броят/Относителният дял на профилиращите дисциплини, водени от преподаватели на първи ТД е съответно 38 бр./82.86%.

Броят/Относителният дял на профилиращите дисциплини, водени от преподаватели на втори ТД е съответно 6 бр./17.14%.

Осигурено е високо качество на обучението по профилиращите дисциплини и в предложените учебни планове за ОКС „Бакалавър“ по ПН 5.3.

Общият брой на профилиращите дисциплини в учебния план на магистърска програма „КОТ“, ПН 5.3. за ОКС „Магистър“ е 9 (табл. 5).

Броят/Относителният дял на профилиращите дисциплини, водени от преподаватели на първи ТД е съответно 7 бр./89,47%.

Броят/Относителният дял на профилиращите дисциплини, водени от преподаватели на втори ТД е съответно 2 бр./10,53%.

Осигурено е високо качество на обучението по профилиращите дисциплини и в предложените учебни планове за ОКС „Магистър“ по ПН 5.3.

Съществува действаща система за атестиране и стимулиране на кариерното развитие на преподавателите. Налице е Правилник за атестиране на академичния състав, както и Указания за комисиите по атестиране при атестиране на нехабилитирани и хабилитирани преподаватели. Ежегодно се подава справка за преподавателите, подлежащи на атестиране през съответната година. Резултатите от осъществените процедури по атестиране се докладват от председателя на Комисията по атестиране на ФКЕТ на заседание на ФС, а препис-извлечения от протоколите на ФС се представят в отдел „Университетски кадри“. Съществува и действа система за стимулиране на кариерното развитие на преподавателите, която се изразява в: Участие в научноизследователски проекти, финансирани от Университетски фонд за Научни изследвания чрез Правилник за наблюдение и оценка на научноизследователската дейност на ВТУ „Т. Каблешков“; Точкова система във ВТУ „Т. Каблешков“ за измерване готовността на кандидатите за заемане на академични длъжности, както и за придобиване на научни степени. През последните 5 год. осем преподаватели са

назначени на нови академични длъжности, от които двама доценти, един главен асистент и пет асистента. Двама преподаватели са защитили ОНС „Доктор“. Резултати от процедурата за атестиране – няма данни за получени отрицателни оценки от атестирането на преподаватели от ПН 5.3.

Съществува действаща система за насърчаване на академичната мобилност в рамките на европейските програми и двустранното сътрудничество. Приети са Вътрешни правила за организацията, администрирането и управлението на дейностите по програма Еразъм+. Налице е система за насърчаване на академичната мобилност чрез поставяне на конкретен брой точки за водене на лекции в чужди университети, заложи в Университетските критерии и показатели за оценяване на готовността на кандидатите за заемане на академичната длъжност. За отчетния период са реализирани 9 студентски мобилности с цел обучение, които са реализирани в 5 университета и две входящи мобилности с цел обучение. Списък на студентите, реализирали мобилност е представен в Приложение № 21. Участието на щатните преподаватели, участващи в обучението на студенти от професионалното направление 5.3. са реализирали 44 преподавателски мобилности с цел преподаване и 8 преподавателски мобилности с цел обучение (Приложение № 21). Творчески командировки и специализации в чужбина през последните 5 год. на един преподавател – 1,125. Относителен дял на студенти (бакалаври и магистри) и докторанти, обучаващи се по европейските програми за обмен – 0,8 %.

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“

Преподавателите и студентите участва активно в научноизследователската и художественотворческата дейност. Във ВТУ „Т. Каблешков, респективно по ПН 5.3, е установен официално приет ред и създадена практика за включване на студентите и докторантите в научноизследователската и художественотворческата дейност. Те са регламентирани в Правилник за организиране и осъществяване на научноизследователската и художественотворческата дейност и в Правила за организация на научноизследователската и художественотворческата дейност на студентите и специализантите. Участието на студентите и докторантите в научноизследователската дейност перманентно се залага и в План-програмата за научноизследователска дейност за съответната учебна година на всяка катедра. Освен това при планирането на научноизследователската дейност на академичния състав се залага и научноизследователска работа със студенти и докторанти. Налице е официално приет ред за индивидуално планиране и отчитане на научноизследователската дейност на академичния състав, съответно включването на студентите и докторантите в нея чрез разработените общоуниверситетски формуляри. В научноизследователски разработки през отчетния период са участвали 68 студенти и докторанти. Относителният дял на съвместните публикации на студенти и докторанти с преподаватели спрямо общия брой публикации е 27,45%. Относителният дял на университетски научноизследователски проекти с участието на студенти и докторанти към общия брой такива през отчетния период е 28.36%. Академичният състав на катедра „СОТС“ поддържа обучението по дефинираните в т.1 специалности за периода 2009÷2015 год. е участвал в 38 проекта с национално и международно значение. Голям процент от тях 45% са изследователски договори и проекти с конкретни фирми, потребители на наши кадри. Повечето от разработките 85,7% по тези проекти са решили конкретни проблемни задачи и са с иновативен характер. Броят на защитилите докторанти спрямо броя на хабилитираните преподаватели от катедра „СОТС“ е 1/4. Броят и относителният дял на редовните докторанти са съответно 4 и 0,4. Относителният дял на прекъсналите и отчислените докторанти е 0,2.

Публикационната дейност на преподавателите по проблематиката на професионалното направление в национални и чуждестранни реферирани научни издания и такива с импакт фактор или импакт ранг е както следва:

Броят на публикациите на един преподавател на първи ТД през последните 5 год. е 5,5.

Относителният дял на публикациите в реферирани научни списания и сборници спрямо общия брой на публикациите в ПН 5.3 през последните 5 год. е 18,2 %.

Относителният дял на публикациите с импакт-фактор и/или импакт ранг спрямо общия брой на публикациите в професионалното направление през последните 5 год. е 9%.

Броят на известните цитирания в реферирани научни списания и сборници на 1 преподавател на първи ТД в катедра „КОТ” през последните 5 год. е 8.9.

Академичният състав от ПН 5.3 има осигурен достъп до повече от 55 научни бази данни - EBSCO host до база данни на пълнотекстови статии от над 2200 заглавия на международни списания; до Scopus, Science Direct, Thomson Reuters – ISI WEB of Knowledge, Benham Science; чрез ProQuest Central до 22 броя бази от данни с общо 11 000 заглавия на периодични издания, от които 8 000 заглавия в пълен текст и др. Академичният състав, студентите и докторантите имат безплатен достъп от компютъризираните работни места на университетската библиотека.

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“

Осигурена е аудиторна и лабораторна площ за учебна заетост на всички студенти, обучавани в професионалното направление/ специалност от регулираните професии, съгласно изискванията на РИОКОЗ. За обучението на студенти в ПН 5.3. „Комуникационна и компютърна техника” в ОКС „Бакалавър“ и ОКС „Магистър“ се ползва материална база, разположена в четири учебни корпуса на ВТУ „Т. Каблешков”. Наличната материална база, специфична за обучението в това професионално направление, е разделена в следните основни направления: лаборатории за специализирана инженерна подготовка, лаборатории за практическа подготовка, аудитории и семинарни зали за общообразователна подготовка, лаборатории за компютърна подготовка и учебно-научноизследователски лаборатории. ПН 5.3 „Комуникационна и компютърна техника” е осигурено със зали за провеждане на редовни учебни занятия и за самостоятелна работа. ВТУ „Тодор Каблешков” разполага със 120 лаборатории и аудитории с обща площ 14988 м², или 9,67 м² на един студент. От тях 53 броя са аудиторни зали с площ 3 400 м², от които 12 броя са пригодени за провеждане на лекции в поток. Три лекционни зали са снабдени с интерактивни дъски. Експлоатира се аудиовизуален център, съоръжен с модерна аудиовизуална техника, където се изнасят лекции съпроводени с филмови демонстрации на най-новите технологии и съвременни тенденции в съответните научни области. В центъра се съхраняват над 200 броя филми на видео касети и CD за онагледяване на учебния процес. Аудиторна площ за учебна заетост в кв. м. на 1 студент – 13,89 м². Брой работни места за аудиторна и лабораторна работа на 100 студенти – 25,22. Лабораторната площ за изследователска дейност в кв.м. на 1 преподавател на ОТД, с която се разполага в професионалното направление, е 1429.85 / 46 = 30.09 м². Някои занятия се провеждат в поделенията на НК „ЖИ” и „Метрополитен” ЕАД по предварително сключени договори с Училището. Специфичната лабораторна учебна база, с която разполага ПН е дадена в Приложение № 13. Специфичната лабораторна база разполага. Аудиторната площ за учебна заетост, в кв.м. на един студент, обучаван в ОКС „магистър“ е 44,3 кв.м. на един студент.

Налични са компютърни зали със специализирано оборудване, съобразено с професионалното направление. Осигурен е достъп на преподаватели и студенти до безжичен интернет. Обучението на студентите от ПН 5.3 се провежда в 12 компютърни зали с обща площ 413 кв.м. със 135 работни места. Освен това за извънаудиторни дейности студентите

могат да ползват и компютърните зали със свободен достъп. Наличен е безжичен интернет във всички учебни зали, преподавателски кабинети, коридори и вътрешно дворно пространство във всички учебни корпуси. Студентите имат достъп до информационните ресурси на електронните си досиета, до електронните ресурси на библиотеката, до сайтовете за дистанционно обучение чрез университетския уеб сайт, вътрешни нормативни документи, разписи и др. електронни ресурси. Изградената локална и безжична компютърна мрежа позволява ефективното използване на ресурсите и потенциала на изчислителната техника в учебния процес и достъп до глобалната информационна мрежа – Internet. За подходящо представяне и онагледяване на учебния материал се използва аудиовизуалният комплекс към училището. При обучението на студенти от ПН 5.3, ОКС „бакалавър“ на всеки 100 студента са осигурени по 134,9 кв.м. в компютърните зали.. Брой компютри на 100 студенти за обучение в ОКС „Бакалавър“, използвана за обучаемите по специалност КОТ е 112 (общият брой студенти за учебната 2014/2005 е 115 души). При обучението на студенти от ПН 5.3, ОКС „магистър“ на всеки 100 студента са осигурени по 217,5 кв.м. в компютърните зали и по 127 бр. компютри.

Налице е библиотечен фонд на професионалното направление и система за актуализиране и периодичното му подновяване. Информационното осигуряване на обучението по специалността се определя с наличието на общо училищна библиотека. За по-голяма адаптивност на учебния материал с новите тенденции в развитието на транспорта се използват в обучението специализирани научни издания, чужда литература, научноизследователски разработки и материали от конференции, провеждани у нас и в чужбина. Основните места, в които са съсредоточени специализираните научни и периодични издания, са библиотеките на ВТУ ”Т. Каблешков”, Министерството на транспорта, ТУ, ФНТД, НАЦИТ и катедрите. Значим източник на информация и литература е глобалната информационна мрежа Internet, чрез която има достъп до множество електронни библиотеки, учебни заведения и транспортни институции. Отделно е организиран сайт на Училището и страници на отделните катедри, даващи възможност на външни потребители да се запознаят с обучението на студентите. Библиотеката е основно реновирана през 2008 год. Първа читалня разполага с 34 читателски места за работа и 14 компютризиращи места, а аудиовизуалната зала с 40 места функционира след обед по време на самоподготовката като втора читалня. Към ВТУ „Т. Каблешков” е създаден „Научноизследователски франкофонски център по логистика и транспорт”. Той съдържа над 3500 заглавия на френски език, дарени от френското Министерство на транспорта. От друга страна за нуждите на специалността се извършва абониране с периодични издания на специализирания печат, както български така и чужди- (Приложение № 14). Освен тези заглавия информационното осигуряване на обучението по специалността се обогатява и с базите данни към закупените съвременни програмни продукти за изследване и оразмеряване. Най-новото допълнение от съвременна литература и разширяване на достъпа да нужната информация е осигурено с абонамент за „Световна електронна библиотека”. Колекцията е специално проектирана за академични библиотеки, които се нуждаят от подробна електронна база с книги, помагачи на изследователски проучвания. Тя обобщава в себе си някои от най-добре дигитализираните електронни заглавия, публикувани от Американски и Английски университети (Университетът Харвард, Масачузетския технологичен институт, Университетът Станфорд, Университетът Оксфорд, Университетът Кеймбридж, Университетът Принстън, Университетът Джон Хопкинс и много други). В допълнение колекцията поддържа и електронни книги от 42 европейски национални библиотеки. Всички, 2 млн. електронни книги, могат да се изтеглят изцяло освен на компютър и на iPad, iPhone, Android. В базата са каталогизирани над 100 академични колекции покриващи дисциплините: езици науки, технологии и други. <http://www.project-phd.vtu.bg/news-e-library.pdf>. Всеки студент, ползващ общежитие на ВТУ ”Т. Каблешков” има осигурен безплатен 24 часов достъп до Интернет от своята стая. Библиотечната площ на 100 студенти е 275, 5 кв.м.. Относителният дял на новопостъпилите библиотечни единици е 15,47%.

Създадена е среда за дистанционно обучение и има наличие на информационни продукти за дистанционно обучение. Налице са дидактически ресурси, има осигуреност на профилиращите дисциплини с учебници, учебни пособия и материали за обучение, вкл. на електронен носител. ВТУ "Т. Каблешков" разполага с абонамент за продукти на „Майкрософт“ (неограничен брой лицензи), както и за редица специализирани програмни продукти, необходими за развитието на специалностите от професионалното направление: AUTO CAD, NX-Nastran, MathCAD 2000, Solid Edge, Mathematica V7, SAP 2000 Nonlinear и др. Изградената локална компютърна мрежа, в която са свързани учебните корпуси, ректората и общежитията, има 24 часов достъп до Internet. За подобряване на условията за обучение и самостоятелна подготовка на студентите и докторантите в студентските общежитията на ВТУ е осигурен достъп до интернет (WiFi и LAN). В Студентско общежитие №1, компютърната мрежа е обновена изцяло през 2011 г. Във фойетата на общежитията са инсталирани компютри за свободно ползване от студентите. Безжичния интернет (WiFi) е осигурен върху 100% от територията на училището. Всички студенти имат достъп до компютърните зали в извънучебно време. На тяхно разположение са съвременни компютри със специализиран софтуер, свързан с тяхната учебна дейност и достъп до интернет. В общата част на входовете на студентските общежития са инсталирани компютри за свободно ползване. По проект BG051PO001-4.3.04-0024 на тема Развитие на електронните форми на дистанционно обучение и изграждане на „Виртуална библиотека“ във ВТУ "Т. Каблешков" е създадена виртуална библиотека с електронно хранилище на стандартизирани учебни компоненти. Разработени са електронни курсове за дистанционно обучение по основополагащи дисциплини. Внедрен е библиотечен софтуер „Автоматизирана библиотека“, който значително съкращава времето за обслужване на потребителите чрез издаваната ламинирана читателска карта с баркод. Има налични дидактически ресурси за обучението по всяка учебна дисциплина. Броят на авторските печатни издания е 22, а 14 броя са дигитализирани информационни продукти, осигуряващи пълноценното обучение на студентите по отделните дисциплини.

Регламентирано е академично и административно обслужване, подпомагащо обучението на студентите. Академичното и административно обслужване на студентите е регламентирано в Правилника за образователните дейности. Текущото управление и обслужване на образователната дейност в Университета се осъществява от Учебен отдел, ФД „Чуждестранни студенти“, Отдел „Оценяване и поддържане на качеството“, факултетна канцелария и др. отдели. Подробна информация за всички дирекции и отдели може да бъде намерена на адрес: <http://www.vtu.bg>. Изграден е Единен център за информационно и телекомуникационно обслужване – ЕЦИТО, който осигурява условия за високоефективна учебна дейност, научни изследвания, както и пълно информационно обслужване. Изградени са, и се поддържат вътрешна информационна мрежа и библиотечно-информационна база. Функционира WLAN мрежа за безплатен, безжичен Интернет на 100% от територията на училището. Всеки от преподавателите разполага с персонален компютър, оборудван със съвременен хардуер и софтуер, и осигурен с интернет достъп. Създава се Център за дистанционно обучение при направено искане за дистанционна форма на обучение. Завършен е проект BG051PO001-4.3.04-0024 на тема Развитие на електронните форми на дистанционно обучение и изграждане на „Виртуална библиотека“ във ВТУ "Т. Каблешков". Разработени са програми за електронни форми за дистанционно обучение по редица дисциплини, както и електронни помагала за обучение. Създадена е виртуална библиотека с електронно хранилище на стандартизирани учебни компоненти. Разработени са електронни модули в сътрудничество с водещи компании от сектор „Транспорт“.

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

Периодично се обсъжда и огласява публично ефективността на резултатите, свързани с управлението на качеството на образованието и потребностите от промяна. Периодично се обсъждат на катедрени и факултетни съвети профилът на приетите студенти. Обсъждат се потребностите от промяна за всяка от групите на студентите, като при необходимост се вземат решения за осигуряване на по-доброто управление на качеството на образованието – осигуряване на допълнителни консултации (индивидуални и групови) в деня преди изпит, осигуряване на допълнителни разяснения за възможностите за стипендии по успех, както и за стипендии за научноизследователски резултати, допълнителни изпитни дати и др. След всяка изпитна сесия се анализира на успеваемостта на студентите. На катедрен съвет се обсъждат резултатите от анализа, потребностите от промяна и се предприемат необходимите коригиращи действия. По план-график се провеждат анонимни анкети от отдела по качество на образованието в университета за удовлетвореността на студентите от провеждането както на упражненията, така и на лекционния курс. Ежегодно се провежда и анкета със студентите випускници за тяхната удовлетвореност от качеството на обучението по специалността от ПН 5.3, за препоръки към съдържанието на образователните дейности, както и за развитието и реализацията на завършилите специалността „КОТ“ в професионалното направление. Тези анкети се обработват и съхраняват в Отдел „Оценяване и поддържане на качеството“ в университета. Периодично се осъществява самооценка от водещите преподаватели по всеки учебен курс /дисциплина/. Комисии, предложени от Катедрен съвет и утвърдени от Факултетен съвет, в които задължително участват и студенти, оценяват съответните учебни курсове. По този начин студентите могат да изразят своята удовлетвореност от качеството на обучение по съответния учебен курс. Периодично се прави и оценка на всеки преподавател. Факултетната атестационна комисия оценява всеки преподавател съобразно критерии, утвърдени от университетската система за оценяване и поддържане качеството на обучение.

Съществува функционираща система за връзка с алумни. Осъществяването на активна връзка с възпитаниците по специалностите „КОТ“ от ПН 5.3. е процес, който перманентно се обсъжда на катедрени съвети. За осигуряване на активното функциониране на системата за връзка със завършилите ПН 5.3. е създадена база от данни с имената, адресите, телефоните, имейлите и местоработата. Работата на катедра „СОТС“, водеща обучението по ПН 5.3. в тази насока се подпомага изключително и от Кариерния център в университета. На ниво университет е учредено Сдружение на завършилите ВТУ „Т. Каблешков“. Налице е Система за взаимодействия между Университетски център за кариерно развитие и клуб "Алумни".

Поддържат се собствени информационни масиви за световните постижения в професионалното направление и актуалността на предлагания учебен материал. Поддържа се и се обновява база от данни, включваща съдържанието на сродни образователно-квалификационни степени в ПН 5.3. и по сродни специалности във водещи висши училища у нас и в чужбина.

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

Съществува система за популяризиране на актуална и пълна информация за образователната, научноизследователската и художественотворческата дейност на професионалното направление. Образователните дейности по ПН 5.3. се документират и популяризират най-малко на пет равнища: анализ в катедрата; проверки при одитите; в

докладите за Процедурата по качеството “Преглед от ръководството” в годишния доклад на факултетното ръководство за състоянието на факултет „КЕТ” и в годишния доклад на академичното ръководство за състоянието на университета. Възможностите за популяризиране на резултатите от научноизследователската дейност са регламентирани в Правилника за устройството и дейността на ВТУ. В Стратегията за развитие на ВТУ ”Т. Каблешков“ е посочено, че за насърчаването на научноизследователската и художественотворческата дейност университетът осигурява „предлагане на специалности с високо и устойчиво търсене, в съответствие с очертаващите се тенденции на образователния пазар и пазара на труда”. На интернет страницата на университета е публикувана актуална и пълна информация за образователната дейност, възможностите за стипендии, студентско кредитиране, стажове и мобилност, научноизследователската дейност, студентската и докторантската научна сесия на факултет „КЕТ”, участията в студентски клубове, и кръжоци и други форми на художественотворческа дейност.

Налична е информация за „жизнения” цикъл на обучението на студентите. Налице са следните наръчници, пътеводители на студентите, правилници, методически пособия и др., даващи обстойна и задълбочена информация за „жизнения” цикъл на обучението на студентите: Кандидатстудентски справочник, Указания за приобщаване на новоприети студенти, Правила за разработване на учебния разпис и участие на студентите в този процес, Указания за организацията на избора и обучението по избираеми учебни дисциплини, Указания за организацията на обучението по факултативни учебни дисциплини, Методическо пособие за практическо обучение по „Производствена практика”, Указания и процедура за провеждане на държавни изпити и защита на дипломни работи. Правила за работа с мотивирани и изявени студенти, алумни клубове и др. Всичко това подпомага цялостната образователна дейност в ПН 5.3, от приема до тяхната практическа реализация чрез поддържане на високо качество на придобитото висше образование.

Периодично се обявяват условията за обучение, квалификационните форми и перспективите за професионална реализация, които предлага професионалното направление. Провеждат периодични срещи на студентите с академичното ръководство и представители на бизнеса. Те са подпомогнати от Центъра за кариерно развитие. На тях се обсъждат предлаганите работни и стажантски позиции, обучителни програми, спонсорства и стипендии, научни конференции и конкурси, студентски бригади и др. Както и основни проблеми, свързани с изискванията на работодателите, моментното състояние на пазара на труда и т.н. Провежда се ден на отворените врати за студентите от I курс със съдействието на Студентския съвет. Организиран се ежесмесечни срещи със студенти във връзка с подготовката на документи за кандидатстване за работа, съдействие при избор на кариера, личностно развитие, възможности за продължаване на обучението – в магистърски програми и за професионална реализация. Функционира бланка за работодатели за проведен стаж на студенти. Оказва се съдействие на работодателите за връзка с факултетите, като им се предоставят действащи учебни планове чрез интернет; сътрудничим на работодатели при писане на обяви, които се публикуват на сайта, както и в подбора на кандидати и др. По този начин се осигурява среща на студентите с реалния бизнес, за да са подготвени за бъдещето и за да могат да изберат подходящата и вдъхновяваща ги кариера, нови възможности за работа, а така също и за подпомагане на български работодатели в откриването на подходящи кандидати за стажантски програми.

Популяризира се научната продукция и творческите изяви на студенти и преподаватели. Съществена предпоставка за доброто популяризиране на научната продукция и творческите изяви на студенти и преподаватели е наличието на собствено издателство и на собствени академични научни издания. Тази политика осигурява образователната и научната дейност на университета с необходимите печатни издания. Издателството разполага с отдел за предпечатна подготовка, печатна база, книжарница и три копирни центъра. Техническият факултет при ВТУ ”Т. Каблешков“ поддържа всички инициативи на академичната общност за представяне на научната продукция и техните творческите изяви. Организиран се

извънаудиторни дейности и публични събития за популяризиране на научното творчество на академичния състав. Формите за това са: научни конференции, научни сесии – студентски и докторантски, в това число и ежегодните научни сесии, кръгли маси, научни семинари. Те имат важно значение за популяризирането на научните и творческите идеи и продукцията на академичния състав. Популяризирането на научноизследователската дейност на студентите и докторантите в катедрата, водеща обучението по професионалното направление се обезпечават чрез:

- създаване на научни, проблемни и творчески групи, ръководени от хабилитирани преподаватели и от такива с ОНС “доктор”, които периодично представят резултатите от своята работа на научни форуми;

- активното им включване в екипи на научноизследователски проекти;

- разработване и публикуване на самостоятелни и съвместни трудове с преподаватели и участие в научни и художествено–творчески форуми.

Условията за мобилност на студенти, докторанти и преподаватели са оповестени в раздел „Международно сътрудничество и програми“ на сайта на ВТУ. Подробно са разписани условията за мобилност на студенти, преподаватели и административен състав.

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

Съществува система за управление и мониторинг на качеството на образователния процес, включващи. Във вътрешния нормативен документ „Изисквания за оценяване на качеството на обучението в специалности и оценка на специалността“ се дефинирани критерии за мониторинг и оценка на образователния процес, както и е регламентирано ползването на резултатите от мониторинга и оценяването на специалността, а именно:

- периодичен мониторинг на актуалността на предлаганите учебни програми и потребностите от промяна;

- оценяването на постиженията на студентите в хода на професионалната им подготовка;

- качеството на преподаване, организацията на обучението;

- мнението на студентите за качеството на получените знания, съдържанието на учебния план, учебните програми;

- методите на преподаване и на тази основа перспективата за професионална реализация по специалността.

В резултат на такъв мониторинг са променени и актуализирани 2 учебни плана и редица учебни програми. Активната позиция на студенти се оценява чрез измерване на удовлетвореността на студентите с анкети с въпросници, както и лично участие в заседанията на катедри и факултетни и академични съвети. Проучването на студентското мнение за оценяването на постиженията им се осъществява предимно чрез анкетиране с въпросници.

Прави се мониторинг на успеваемостта на студентите и предприети дейности за повишаването ѝ, както и анализ на успеваемостта на студентите в процеса на тяхното обучение. Чрез анкетни проучвания регулярно се отчита мнението на студентите и за организацията и обслужването на учебния процес. Анкетите са анонимни и при попълването им не присъства преподавател. Анкетите със студентите – курсови отговорници имат за цел да проучат мнението за обслужването на студентите от секретарите на катедри и факултети; от инспекторите в учебните отдели; удовлетвореността от дейността на ръководителя на катедрата; на курсовия ръководител, както и общата удовлетвореност от дейностите на преподавателите в своите факултети. Оценките за 2014/2015 година варират от 4,87 до 5,56 и показват висока степен на удовлетвореност на студентите от ПН 5.3. Всеки семестър се извършва анализ на резултатите от проведените изпитни сесии. На катедри съвети се

обсъждат и се набелязват мерки за подобряване на резултатите. Анализът за удовлетвореността на студентите от организацията на учебния процес показва, че преподавателите от катедра „СОТС“ използват подходяща методика за оценяване знанията. Мнението на студентите за преподавателите и техните оценки за качеството на преподаване се вземат предвид при атестациите на преподавателите. Налична е система за оценяване на студентите по всяка учебна дисциплина. Тя гарантира обективно оценяване както на постигнатите цели на учебния курс, така и на придобитите знания, умения и компетентности на студентите. При обновяване на програма се отчита мнението на студентите, на работодатели, представители на професионалните и съсловните организации. Дейностите са регламентирани от инструкция за разработване на нови, обновяване, одобряване и наблюдение на учебни планове.

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

За професионалното направление/специалността от регулираните професии регулярно се осъществяват процеси на самооценки и външни одити от агенции, признати на национално и международно ниво и се изпълняват направените препоръки. Във ВТУ ”Т. Каблешков“ е утвърдена и се прилага процедура за „Предприемане на действия във връзка и по повод на външни независими проверки“, която е част от системата по качеството. За ПН 5.3. регулярно се осъществяват процеси на самооценки и външни оценки по план-график. Учебните програми в ПН 5.3 постоянно се актуализират и съобразяват с мненията на потребители на кадри. Съветът по качество осъществява анкетни проучвания на кандидат студенти, студенти, абсолвенти и работодатели. Систематизираната информация от анкетирането на кандидат студентите и новоприетите студенти се използва успешно при подготовката и осъществяването на следващата кандидатстудентска кампания.

Професионалното направление/ специалност от регулираните професии работи в конкурентна среда. Основните дейности, извършвани при работа в конкурентната среда са насочени към:

- утвърждаване на новаторски практики чрез въвеждане на съвременни технологии при обучението на студентите и оценяването на техните знания.
- обучение на преподавателите за работа със съвременни дидактически средства за интерактивни и интензивни методи на преподаване;
- внедряване на електронни платформи за обучение – Moodle и Black board;
- актуализиране на учебния материал и изучаване на конкурентната среда;
- проучване възможностите за реализация на студенти и докторанти;
- обмен на преподаватели, докторанти и студенти.

В състава на комисиите за семестриални и държавни изпити се канят преподаватели от други висши училища и потребители, с цел обратна информация за постиженията на студентите. С цел обратна информация за постиженията на студентите в състава на комисиите за държавни изпити се включват потребители на кадри.

Има конкретни резултати, свързани с усъвършенстване на дейността на професионалното направление/специалност от регулираните професии след САНК. Установено е следното:

- приети са правила за съгласуване на учебната документация с потребители на кадри;
- подписани договори за сътрудничество с браншови организации и фирми;
- проучва се мнението на потребители на кадри;
- провежда се сравняване на учебните планове на сродни специалности с наши и чужди ВУ;
- спазва се съответствието на четените лекционни курсове от хабилитирани преподаватели;
- разработени са мултимедийни лекционни курсове;
- засилен е индивидуалната работа със студентите и привличането им към научноизследователската дейност на ПН 5.3. Организират се студентски научни сесии;

мотивират се студентите за участие в международни програми за мобилност;

- разработват се проектни предложения за увеличаване участие на преподаватели, докторанти и студенти в тях;
- постоянно се актуализират учебните планове и програми;
- подобряване на материално-техническата база.

Налични са решения на Факултетния и Академичния съвети за обсъждане на постигнатите резултати, свързани с усъвършенстване на дейността на професионалното направление 5.3 „Комуникационна и компютърна техника” след САНК и приемане на коригирани мерки.

Голяма част от преподавателите, обучаващи студенти в професионалното направление 5.3., участват в съвместна дейност като експерти и специалисти за работа по проекти на други научни институти и организации, в постоянни и временни комисии, експертни съвети в държавната администрация. Настоящия доклад дава основание да се твърди, че ПН 5.3 „Комуникационна и компютърна техника” във ВТУ „Тодор Каблешков” изпълнява своята мисия: На основата на богати исторически традиции, професионализъм и новаторство, да се изграждат специалисти с висока квалификация, способни да развиват и прилагат научни знания във всички аспекти на сухоземния транспорт и телекомуникациите, при съчетаване на образование, научни изследвания, иновации и възпитание в духа на съвременните национални и европейски ценности и приоритети.

В резултат на констатациите за резултатите от извършеното оценяване, проведено на **02.06.2017 г. (Протокол № 15)**, 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 5.3 Комуникационна и компютърна техника, от област на висше образование 5. Технически науки във Висше транспортно училище „Тодор Каблешков“, на основание обща оценка: 9,19 (девет цяло и деветнадесет стотни):

„бакалавър” по

- **Комуникационна и осигурителна техника, редовна и задочна форми на обучение;**
- **Комуникационна и компютърна техника и системи, редовна и задочна форми на обучение;**

„магистър” по

- **Комуникационна и осигурителна техника, редовна и задочна форми на обучение;**
- **Комуникационна и компютърна техника и системи, редовна и задочна форми на обучение;**
- **Мрежова и информационна сигурност, редовна и задочна форми на обучение;**

„магистър” след ОКС „професионален бакалавър“ по:

- **Комуникационна и осигурителна техника, задочна форма на обучение;**
- **Комуникационна и компютърна техника и системи, задочна форми на обучение;**

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

3. Определя капацитет на професионалното направление 5.3 Комуникационна и компютърна техника, от област на висше образование 5. Технически науки на Висше транспортно училище „Тодор Каблешков“, както следва:

за ОКС „бакалавър“ – 390 студенти в редовна и задочна форми на обучение;

за ОКС „магистър“ – 220 студенти в редовна и задочна форми на обучение.

Общо за професионалното направление 610 студенти.

Постоянната комисия по Технически науки формулира следните препоръки:

1. Да се увеличи броят на хабилитирания академичен състав на специализиращата катедра.

Срок: постоянен, с ежегодно отчитане.

2. Да продължи изграждането и обновяването на материално-техническата и лабораторна база за поддържане на обучението на съвременно ниво.

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/