

ДОКЛАД

за извършената проверка по процедура за програмна акредитация на докторска програма “Организация и управление на производството (индустрия)” от професионално направление 3.7 “Администрация и управление”, област на висше образование “Социални, стопански и правни науки”, в Технически университет - София

Уважаема г-жо Председател на АС на НАОА,

Постоянната комисия по стопански науки и управление на НАОА предоставя на Вашето внимание доклад по процедурата за програмна акредитация на докторска програма „Организация и управление на производството (ОУП индустрия)“ в Технически университет – София.

Докладът е разработен съгласно приетите от Акредитационния съвет на НАОА (20.10.2016 г.) критерии за програмна акредитация на докторски програми 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. 85, ал. 1 от ЗВО.

СЪДЪРЖАНИЕ

I. ХРОНОЛОГИЯ НА ПРОЦЕДУРАТА

II. ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ПРЕПОРЪКИТЕ ОТ ПРЕДХОДНАТА АКРЕДИТАЦИЯ

III. КОНСТАТАЦИИ И ОЦЕНКИ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕТО НА КРИТЕРИИТЕ ЗА ПРОГРАМНА АКРЕДИТАЦИЯ НА ПРОГРАМНА АКРЕДИТАЦИЯ НА ДОКТОРСКИ ПРОГРАМИ 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

IV. СИЛНИ И СЛАБИ СТРАНИ

V. ПРЕДЛОЖЕНИЕ ЗА ПРЕПОРЪКИ

VI. ЗАКЛЮЧЕНИЕ

I. ХРОНОЛОГИЯ НА ПРОЦЕДУРАТА

№	Решения	Номер и дата на протокол / дата на извършено действие
1.	Откриване на процедурата от АС	27.05.2021 г./ Протокол № 15
2.	Утвърждаване на състав на ЕГ от АС	06.10.2022 г./ Протокол № 21
3.	Извършено посещение на ЕГ	По документи
4.	Обсъждане и приемане на доклада на ЕГ от ПК	15.02.2023 г./ Протокол № 05
5.	Обсъждане и приемане на доклада на ПК	29.03.2023 г./ Протокол № 11
6.	След изтичане на срока по чл. 35, ал.2 от ПДНАОА (отн. становището на оценяваната институция) ПК предоставя доклада на АС	

Определената от Акредитационния съвет Експертна група по процедурата е в състав:

1. доц. д-р Мария Димитрова Великова, Варненски свободен университет “Черноризец Храбър” – ръководител ЕГ
2. проф. д-р Теодора Маринова Георгиева, Софийски университет “Св. Климент Охридски” – член на ЕГ
3. Ралица Касърова, докторант в Лесотехнически университет – член на ЕГ

Наблюдаващ процедурата член на ПК: проф. д-р Веселин Минчев

II. ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ПРЕПОРЪКИТЕ ОТ ПРЕДХОДНАТА АКРЕДИТАЦИЯ

Докторската програма (ДП) “Организация и управление на производството (индустрия)” (ОУП (индустрия)) в Технически университет (ТУ) - София е получила програмна акредитация от НАОА през 2015 г. (Протокол № 241 /06.02.2015 г.) на ПКСНУ на НАОА) с обща оценка 9,17 (девет цяло и седемнадесет стотни) и срок на валидност на акредитацията от шест години.

С Решение от 27.05.2020 г. (Протокол №20/27.03.2020 г.) на ПКСНУ на НАОА е дадена програмна акредитация на Професионално направление (ПН) 3.7 „Администрация и управление“ в ТУ-София на основание обща оценка 8,73 (осем цяло и седемдесет и три стотни) и срок на валидност на акредитацията от пет години.

Обучаващо звено на ДП ОУП (индустрия) е катедра „Икономика, индустриален инженеринг и мениджмънт” (ИИИМ), която е структурно звено на Стопански факултет (СФ) на ТУ-София.

В обобщен вид, състоянието на ДП ОУП (индустрия) от ПН 3.7 „Администрация и управление“ в ТУ-София през оценявания период е представено в таблицата по-долу:

Показатели	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	Общо
1. Обявени места за прием в докторската програма	2	2	2	2	2	2	2	14
2. Приети докторанти – общо, в т. ч.	4	1	-	-	-	2	-	7
редовна форма	-	1	-	-	-	1	-	2
задочна форма	3	-	-	-	-	1	-	4
самостоятелна подготовка	1	-	-	-	-	-	-	1
3. Обучавани Докторанти – общо, в т.ч.	15	15	9	7	6	5	2	18
редовна форма	6	5	4	2	2	1	1	7
задочна форма	8	9	4	4	3	3	1	10
самостоятелна подготовка	1	1	1	1	1	1	-	1
4. Защитили докторанти	-	-	1	1	0	2	-	4
5. Докторанти, отчислени с право на защита	1	4	1	-	1	1	-	8
6. Докторанти, отчислени без право на защита	-	1	-	-	1	2	-	4
7. Прекъснали докторанти	-	-	-	2	2	3	-	4
8. Докторанти, продължили академична кариера след успешно защитени дисертационни трудове	-	-	-	2	-	1	-	3

През оценявания период в ДП ОУП (индустрия) са се обучавали общо 18 докторанти. Приети са 7 докторанти в редовна (2), задочна (4) и самостоятелна (1) форма на обучение. Четири докторанти са защитили успешно своите дисертации, 3-ма от които са продължили академичната си кариера. Отчислените с право на защита докторанти са 8, а без право на защита - 4-ма. Към 31.12.2022 г. обучаващите се докторанти са 2 (1 в редовна и 1 в задочна форма на обучение).

При предходната акредитация на ДП ОУП (индустрия), Постоянната комисия по стопански науки и управление при НАОА дава една препоръка:

Препоръка № 1. Да се осъществява перманентен контрол върху изследователската дейност на докторантите с цел защита в срок. Срок постоянен, с ежегодно отчитане

ПКСНУ установи, че осъществяването на перманентен контрол върху изследователската дейност на докторантите се основава на Правилника за условията и реда за придобиване на научни степени в ТУ-София (ПУРПНС). В изпълнение на препоръката, и въз основа на ПУРПНС в ТУ, е въведена Процедура по докладване резултатите от изследователската дейност на докторантите, в т.ч. по ДП ОУП (индустрия). В съответствие с Процедурата контролът върху изследователската дейност на докторантите се извършва на няколко нива – научен ръководител, Катедрен съвет и Факултетен съвет, което създава предпоставка за добро взаимодействие между докторанти и катедра, и съответно - по-добър контрол при изследователската дейност с оглед защита на дисертационните трудове в срок.

През оценяваният период, в срока на докторантурата, са защитили успешно дисертационен труд и придобили ОНС „доктор” четирима докторанти. Относителният дял на защитилите от общия брой на докторантите, чийто срок на докторантура е изтекъл е 25%

ПКСНУ счита, че препоръката се изпълнява частично.

III. КОНСТАТАЦИИ И ОЦЕНКИ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕТО НА КРИТЕРИИТЕ ЗА ПРОГРАМНА АКРЕДИТАЦИЯ НА ДОКТОРСКИ ПРОГРАМИ 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 5/

СТАНДАРТ 1 ПОЛИТИКА ЗА ОСИГУРЯВАНЕ НА КАЧЕСТВОТО

Критерий 1.1. Висшето училище или научната организация имат публично оповестена, с официален статут и отчетност политика за осигуряване качеството на обучението по докторската програма.

1.1.1

Създадената в ТУ-София вътрешна нормативна рамка, регламентираща обучението в докторската програма, както и прилаганата политика за осигуряване на качеството, са в съответствие с действащото законодателство: Закон за висшето образование, Закон за развитие на академичния състав в Република България, Правилник за прилагане на Закона за развитие на академичния състав в Република България, Наредба за държавните изисквания за приемане и обучение на докторантите. Вътрешните нормативни документи включват: Университетска Система за оценяване и поддържане на качеството на обучението и научните изследвания (СОПКОНИ), актуализирана и приета от АС на ТУ-София на 29.03.2017 г.;

Политика за осигуряване на качеството в ТУ-София, приета от АС на ТУ-София с Протокол №3 от 29.03.2017 г.; Принципи на СОПКОНИ, правилата за прилагането и условията за нейната ефикасност; Стратегически план за развитие на ТУ-София (2019 – 2023 г.); Стратегически план за развитие на Стопански факултет (2016-2022 г.); Академичен стандарт за образователната и научна степен „Доктор“. Съобразени са и изискванията на Правилника за условията и реда за придобиване на научни степени в ТУ-София (ПУРПНС ТУС) и Правилника за устройството и дейността на ТУ-София.

Обучението в докторската програма ОУП (индустрия) се определя като неразделна част от цялостната дейност на ТУ-София. Обявените мисия, цели и задачи отразяват традициите на висшето училище и са обект на системна актуализация в съответствие с промените в нормативната уредба и други фактори.

1.1.2

Съдържанието на учебната документация за обучение по ДП ОУП (индустрия) е ориентирано към спецификите на съвременния бизнес, и предвижда надграждане на знанията, придобити в провежданото обучение (ОКС „бакалавър“ и „магистър“) в специалностите „Стопанско управление“ и „Публична администрация“. Целта на ДП е да се подготвят висококвалифицирани специалисти с възможности за осъществяване на самостоятелна научноизследователска и научно-преподавателска дейност, както и да се разшири и задълбочи професионалната компетентност на обучаемите.

ТУ-София разполага със Система за управление на качеството, за която към момента на проверката, няма информация да е сертифицирана съгласно изискванията на международния стандарт ISO 9001 за системи за управление на качеството.

В Доклада-самооценка няма информация за броя на планираните и проведените вътрешни одити на оценяваната докторска програма. Вътрешните ежегодни оценки на качеството на обучение по ДП са сведени до провеждани годишни и тримесечни атестационни оценки на всеки от докторантите (в зависимост от формата на обучение), обсъждане на тяхната работа и резултати в края на всяко тримесечие, както и в поредно разглеждане на дисертационния труд по индивидуален план.

По искане на ЕГ ВУ предостави допълнителна информация, от която е видно, че е планиран, и съответно проведен 1 вътрешен одит.

1.1.3

В ТУ-СФ са налице традиции и натрупан опит в стимулирането и осъществяването на взаимовръзка между научноизследователската дейност на докторантите и тяхното обучение по оценяваната ДП.

Проблемите, които се изследват, анализират и разработват при обучението по ДП ОУП (индустрия), са насочени към: многоаспектно прилагане на съвременната наука, в частност икономико-управленски, организационно-управленски, производствено-операционни, както и информационно-комуникационни технологични постижения в практиката на съвременните предприятия; трансфер на научните и приложните резултати в областта на икономиката, организационния мениджмънт и индустриалния инженеринг.

Докторантите са привлечени в инициерирането и реализацията на образователни и/или изследователски проекти и инициативи. На сайта на ТУ-София се публикуват обяви за конкурси по научноизследователски теми и условията за участие в тях от национални и международни фондове, програми, институции и организации, като обикновено АС на ТУ-София взема решение за съфинансиране, но преобладаващата тематика не е по научната проблематика на оценяваната ДП. Поради тази причина подпомагането и стимулирането на изследователската дейност на докторантите е насочено към включване в научноизследователски договори от вътрешноуниверситетския изследователски план, както и в приложни изследователски и научноизследователски договори с бизнес организации.

Катедрите към факултета подпомагат участието на своите докторанти и в образователни проекти. Те организират и провеждат специализации на редовни докторанти в рамките на ЕРАЗМУС+ в Германия, Великобритания, Швеция, Финландия, Франция, Испания, Литва, Латвия и др.

ТУ-София и СФ имат дългогодишни контакти със значителен брой стопански организации, които осигуряват условия и данни за приложни изследвания в областта на докторантурата. На тази база преобладаващата част от разработваните дисертации предлагат конкретни приложни изследвания и резултати от изследвания, като в Доклада-самооценка са посочени съответните доказателства за това.

Докторантите работят и по проекти, свързани с тематиката на дисертационните им трудове – те участват в авторски колективи при изпълнението на т. нар. „изследователски проекти в помощ на докторанти“. Последните се реализират на един или два етапа с продължителност съответно 1 или 1,5 год. Правата, редът за сключване на договорите за подпомагане на докторанти в ТУ-София и задълженията на страните се регламентират в Раздел 3 „Договори“ на ПУДНИС на ТУ-София.

От предоставения списък на докторанти и темите на техните дисертационни трудове е видно, че в преобладаващата си част, темите на дисертационните трудове съответстват на тематиката на ДП, но има и такива (22% от темите), които косвено кореспондират със сектор „Индустрия“, например проектен мениджмънт, човешки капитал, аутсорсинг.

1.1.4

Правилата и процедурите за предотвратяване и санкциониране на плагиатство при обучението в ДП в ТУ-София са регламентирани в Правилника за развитието на академичния състав, Етичния кодекс. Политиката на ТУ-София относно интелектуалната собственост и Правилникът за регистриране, закрила и използване на обектите на интелектуална собственост в ТУ-София също се развиват в тази насока. Оригиналността на проектите на дисертационни трудове преди откриване на процедура за публична защита пред научно жури, както и на автентичността на ръкописите на статии преди рецензиране се основава на използването на онлайн услугата „Plagamme“. Правилата за оценяване на работата на студентите и докторантите са оповестени по подходящ начин. По отношение на обучението на докторанти от ДП ОУП (индустрия) за периода на акредитация не са констатирани случаи на дискриминация, изпитни измами и плагиатство.

Резултати от проверката:

По 1.1.1. Учебната документация за обучение по ДП ОУП (индустрия) се основава на действащото национално законодателство и вътрешната нормативна уредба на ТУ-София. Те са релевантни на обявените мисия, цели и задачи на ТУ и на Стратегическия план на Стопански факултет (2016-2022 г.).

По 1.1.2. ТУ-София разполага с внедрена Система за управление на качеството за която, към момента на проверката, няма информация да е сертифицирана съгласно изискванията на международния стандарт ISO 9001. Системата отразява спецификата на докторската програма. В Доклада-самооценка няма информация за планирани и проведени вътрешни одити на оценяваната докторска програма. По искане на ЕГ ВУ предостави допълнителна информация, от която е видно, че е планиран, и съответно проведен 1 вътрешен одит.

По 1.1.3. ПКСНУ установи, че създадената вътрешна нормативна уредба осигурява тясна взаимовръзка между националните и институционалните научни приоритети в областта на докторската програма.

По 1.1.4. В ТУ-София се прилагат правилата на Етичния кодекс на академичния състав и преподавателския персонал. Приети са и са оповестени правила и процедури за предотвратяване и санкциониране на изпитни измами и плагиатство. По отношение на оценяваната ДП за периода на акредитация не са наблюдавани случаи и не са документирани процедури за предотвратяване на прояви на дискриминация, за санкциониране на изпитни измами и плагиатство.

СТАНДАРТ 2 РАЗРАБОТВАНЕ И ОДОБРЯВАНЕ НА ПРОГРАМИТЕ

Критерий 2.1. Висшето училище или научната организация изгражда и прилага процедури за разработване, одобряване, наблюдение и обновяване на докторските програми при съдействието на висококвалифицирани учени, представители на промишлеността и други заинтересовани страни.

2.1.1.

Бе констатирано, че представената документация на ДП ОУП (индустрия) е разработена в съответствие със съвременните постижения на науката и има ясно изразени очаквани резултати от обучението.

В ТУ-София са налице официално приети и публично оповестени правила и процедури за разработване, утвърждаване и изменение на ДП. Има създадена организация и са приети стандарти за разработването, одобрението и прилагането на учебната документация.

Съществува процедура за разработване и оценяване на ДП за обучение ТУ-София, която е регламентирана в: Правилника за условията и реда за придобиване на научни степени в ТУ-София; Академичен стандарт за образователната и научна степен „Доктор“ в ТУ-София; Академичен стандарт на Стопански факултет при ТУ-София за ОНС „Доктор“ по ДП ОУП (индустрия)“; Стандарт за разпределение на дейностите по обучението на докторантите в ТУ – София, в сила от учебната 2021/2022 г.

При разработване на учебната документация на оценяваната ДП са спазени изискванията на ЗВО и на Наредба № 21 от 30 септември 2004 г. за прилагане на система за натрупване и трансфер на кредити във висшите училища.

Документацията на ДП е релевантна на целите на ВО, дефинирани от Съвета на Европа. Резултатите от обучението и квалификацията са определени съгласно квалификационната рамка на Европейското пространство за ВО.

2.1.2

Процедурата за разработване и оценяване на докторски програми за обучение ТУ-София не изисква разработване на квалификационна характеристика и „класически“ учебен план по докторските програми.

В Академичния стандарт за образователната и научна степен „Доктор“ в ТУ-София и Академичния стандарт на Стопански факултет при ТУ-София за ОНС „Доктор“ по ДП ОУП (индустрия)“ се съдържа информация, характерна за квалификационна характеристика: описани са целите и основните задачи при обучението по програмата, отразена е спецификата на ДП, получаваната квалификация, професионалните компетенции, очакваните резултати от обучението и възможностите за професионална реализация на докторантите. Изведените в Академичните стандарти знания, умения и компетентности не са структурирани по начин, описан в ниво 8 на Националната квалификационна рамка на Република България, поради което е трудно да се установи степента на тяхното съответствие с нея.

Бе констатирано, че учебната документация на оценяваната ДП периодично се анализира и обновява със съдействието на докторантите, потребителите на кадри и други заинтересовани страни.

Мнението на докторантите се отчита по време на техните периодични отчети и атестиране от КС в края на всяко тримесечие и в края на всяка академична година. Мнението на работодателите се отчита предимно чрез текущо анкетиране на работодатели, в чиито организации работят защитили, или отчислени с право на защита докторанти, както и в организации, където докторанти апробират резултатите от своите научни разработки. Отчита се мнението на членовете на работодателския борд към СФ на ТУ-София. За оценявания период са организирани 3 кръгли маси съвместно с 15 бизнес организации от различни сфери на стопанската дейност, на които са дискутирани въпроси относно тематиката, актуалността и новостта на дисертационните трудове.

За оценявания период общо 22 души - докторанти и представители на практиката (7 докторанти и 15 представители на практиката) са участвали в обсъждането, изготвянето и актуализирането на учебната документация.

2.1.3

Учебната документация за обучение в ОНС “доктор” в ТУ-София, в т.ч. ДП ОУП (индустрия), включва: индивидуален план за обучение на докторанта; изпитна програма за конкурсен изпит по специалността; изпитна програма за конкурсен изпит по чужд език; атестационен лист на докторанта; учебни програми за докторантски минимум.

Индивидуалните планове се изготвят от докторантите и научните им ръководители, обсъждат се и се приемат от КС, след което се утвърждават от факултетния съвет. Останалите документи се приемат от КС и се утвърждават от ФС. Оригиналите на учебната документация за ОНС „доктор“ се съхраняват в Учебен отдел, сектор „Докторанти“. Копия на учебната документация се съхраняват в архив на докторантите към катедра ИИИМ.

Индивидуалният учебен план определя насочеността на докторантурата и се състои от общ учебен план за целия период на обучение и работен план по години. Индивидуалният учебен план съдържа: темата на дисертационния труд; разпределението на всички дейности по години; изпитите и сроковете за полагането им; посещенията на определен цикъл лекции и упражнения, участието в курсове, семинари, конференции и други публични научни изяви; етапите и сроковете за подготовка на дисертационния труд.

В действащите до учебната 2019/2020 г. индивидуални планове на докторантите не са включени кредитни еквиваленти за съответните дейности. В съответствие със Стандарта за разпределение на дейностите по обучението на докторантите в ТУ – София, от учебната 2021/2022 г. критериите за количествено измерване на индивидуалните планове на ДП са обвързани с кредитен еквивалент, а именно - натрупване на минимум 180 кредита за редовната, задочната и свободната форма на обучение. При изготвяне на индивидуалния учебен план се съблюдава покриването на най-малко 60 ECTS кредита на година за редовна и свободна форма на обучение и най-малко 45 ECTS кредита на година за задочна форма на обучение.

Кредитите се формират както следва: Научноизследователска дейност – минимум 30 ECTS кредита; Посещение и участие в работата на курсове (семинари, тюториали от докторско ниво) – минимум 10 ECTS кредита; Преподавателска и/или експертна дейност, участие в научни форуми (национални и/или международни) – минимум 20 ECTS кредита; Изпити за докторски минимума (3 изпита: изпит по специалността; изпит по специализирана дисциплина, изпит по чужд език) – минимум 50 ECTS кредита; Разработване на докторска дисертация – минимум 70 ECTS кредита.

Придобиването на необходимите кредити се конкретизира в индивидуалния учебен план на докторанта. Не може да се прехвърлят кредити от един вид дейност в друг. Единствено кредитите за преподавателска дейност на докторантите в задочна и самостоятелна форма на обучение могат да се заменят с допълнителни кредити по друга дейност.

Целите, които трябва да бъдат постигнати при организирането на обучението на докторанти в ДП ОУП (индустрия) са в унисон с мотивите за разкриване на докторантура по тази програма и са аргументирани с: потребностите на обществото от подготовка на специалисти за научно-изследователска работа, управленска, консултантска и експертна дейност в различни структури на индустрията, с висока квалификация и аналитични умения; потребностите на ТУ-София от създаването на нови знания за непосредствено приложение в практиката на български и чуждестранните предприятия или определени институции и др.

В този контекст задачите при обучението на докторанти по ДП ОУП (индустрия) са насочени към: определяне на актуални организационно-управленски проблеми с теоретичен и приложен характер и разработване на дисертационни трудове за тяхното решаване; осъществяване на тесни контакти с индустриалните предприятия за апробиране, внедряване и трансфер на резултатите от разработените дисертационни трудове; обогатяване на лекционния материал с резултати от дисертационни трудове.

2.1.4

Бе констатирано, че оценяваната ДП се обогатява периодично на база анализ, който катедрата осъществява по отношение изискванията на пазара на труда и търсенето на висококвалифицирани кадри на национално, регионално и местно равнище; развитието на управленската наука в нейния приложен аспект – на база на контакти на преподавателите от катедрата с представители на научните среди от страната и чужбина.

Налице е широка партньорска мрежа и сътрудничество с чуждестранни образователни институции, в т. ч. по програма Еразъм+, както и с институции, организации и фирми от страната, даваща възможност за международни проучвания.

2.1.5

Членовете на обучаващата катедра използват разнообразни канали за информиране за аналогични докторски програми в други образователни и научни организации.

ТУ-София, и в частност академичният състав на катедра ИИИМ, обменя научен и практически опит в областта на ДП с колеги от Версайския университет, Нотингамския университет, EHSAI в Брюксел, Джорджтаунския университет във Вашингтон, Университетите в Дармщадт и Карлсруе и др. В Доклада-самооценка липсва информация относно съпоставимостта на оценяваната докторска програма с близки до нея програми, предлагани от ВУ в страната и чужбина.

През първите три години (2016, 2017, 2018) на оценявания период са осъществени 3 изходящи мобилности на докторанти от ДП ОУП (индустрия) по програма Еразъм+.

2.1.6

В ТУ – София са налице процедури и структури за осъществяване на наблюдение и контрол на състоянието на документацията, свързана с докторските програми, вкл. на ДП ОУП (индустрия). Обучението на докторантите се осъществява при стриктен контрол за състоянието на документацията за ДП от страна на Учебен отдел на ТУ-София, сектор „Докторанти”.

Резултати от проверката:

По 2.1.1 ДП ОУП (индустрия) е разработена в съответствие със съвременните постижения на науката, особеностите на европейското и националното образователно пространство и има ясно изразени очаквани резултати.

По 2.1.2 Във ВУ са създадени и се прилагат процедури за разработване и одобряване на ДП, при спазване на законовите изисквания. Учебната документация на ДП се анализира и актуализира периодично, при отчитане мнението на докторантите и представителите на практиката. За акредитирания период общо 22 докторанти и представители на практиката (7 докторанти и 15 представители на практиката) са участвали в изготвянето на учебната документация.

По 2.1.3 ДП ОУП (индустрия) е представена с ясна документация, която задава устойчиви цели и задачи, конкретно съдържание на образователните и научните дейности, свързани с ДП, както и на професионалните компетентности, които докторантите придобиват.

По 2.1.4 Оценяваната ДП се обогатява периодично на база анализ, който катедрата прави на пазара на труда, търсенето на висококвалифицирани кадри на национално, регионално и местно равнище, и развитието на управленската наука в нейния приложен аспект.

По 2.1.5 Членовете на обучаващата катедра използват разнообразни канали за информиране за аналогични докторски програми в други образователни и научни организации. В Доклада-самооценка липсва информация относно съпоставимостта на оценяваната ДП с конкретни, близки до нея програми, предлагани от други ВУ. За оценявания период са осъществени 3 изходящи мобилности по програма Еразъм+.

По 2.1.6 В ТУ-София са разработени специфични процедури за наблюдение, контрол и оценка на състоянието на документацията, свързана с ДП.

СТАНДАРТ 3 ОБУЧЕНИЕ, ПРЕПОДАВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ, ОРИЕНТИРАНИ КЪМ СТУДЕНТИТЕ

Критерий 3.1. Съществува система от правила и дейности, свързани със стимулиране на мотивацията и активната позиция на докторантите в процеса на обучението и провеждането на научни изследвания, както и подготовката на дисертационния труд.

3.1.1

Въз основа на проучената документация бе установено, че в ТУ-София са създадени организационни и технологични условия за използване на ресурси и възможности, свързани с обучението на студенти и докторанти, които отговарят на съвременните методи на преподаване и оценяване на постиженията. Системата за оценка на качеството на преподаването и на научните изследвания в ТУ-София регламентира реда на работа и начина на оценяване на постиженията в научните изследвания и разработки.

ТУ-София осигурява консултации, материална и информационна база и необходимите условия за решаване на задачите на дисертациите, както и за участие на докторантите в научния живот на катедрите, на университета и на националната и международна академичната общност по проблематиката на ДП. За всеки докторант са създадени предпоставки за самостоятелна изследователска дейност, която може да е и в рамките на екипни научни задачи. Докторантите могат: да участват в учебния процес в ОКС “бакалавър” и ОКС “магистър” по дисциплини, свързани с ДП; да бъдат членове на екип на поне един научен, изследователски или бизнес проект на водещата катедра и/или факултет; да публикуват и покриват наукометрични изисквания на ПУРПНС ТУС.

В обучението на докторантите от ДП ОУП (индустрия) се използват изградените на институционално равнище ресурси и възможности.

Достиженията в научната област се представят посредством обмяна на опит с преподаватели от университети от страната и чужбина на различни научни и професионални форуми. Научните ръководители са водещи фигури в областите на научните теми на докторантите.

3.1.2

Използват се две основни форми на обучение – индивидуална и колективна, под контрол на научния ръководител и със съдействието на членовете на катедрата.

Индивидуалната форма на обучение се прилага при подготовката по дисциплините от докторантските минимума, в процеса на научноизследователската работа, във връзка с разработване на дисертационния труд и на необходимите публикации. Знанията, които се придобиват, са групирани в три направления: фундаментални дисциплини; специализиращи дисциплини; методи на научното познание.

Колективната форма се осъществява посредством организирани от катедра ИИИМ регулярни семинари, на които се дискутират съвременните научни постижения и проблеми по отделните дисертационни разработки. В семинарите участват и преподаватели от други университети (УНСС; МГУ, ХТМУ, ИУ - Варна и др.) и водещи специалисти от бизнеса. Докторантите участват и в организирани курсове и семинари от Училището за докторанти към ТУ-София, където периодично се канят лектори от водещи университети и научноизследователски центрове от ЕС.

В допълнение, при теоретичната подготовка на докторантите се организират курсове по “Математическо моделиране на социотехнически системи и управленски процеси”, където изявени учени изнасят лекции и провеждат семинари, с които се подпомага работата на докторантите при решаване на редица теоретични проблеми в дисертационните трудове. Периодично се провежда курс по „Методически основи на научното изследване”.

Редовните докторанти участват в курсове и провеждат специализации в чуждестранни университети: Брауншвайк – Германия; Лунд – Швеция; Виена, Кремс, Грац – Австрия; Глазгоу, Нотингам – Великобритания, Ла Коруня, Барселона – Испания, Рига – Латвия, Бърно – Чехия и др.

3.1.3

Бе установено, че обучението на докторантите, в т.ч. изпълнението на основните етапи в подготовката на дисертационния труд, се осъществява под контрол от страна на научния ръководител и на обучаващото звено. Прилагат се Процедура по контролиране на обучението на докторантите и Процедура по докладване на резултатите от изследователската дейност от страна на докторантите чрез: атестиране на докторантите в края на всяка академична година, а за редовните докторанти и в края на всяко тримесечие; отчет на докторантите пред КС за извършваните дейности, който съдържа научна част (докладване на получените резултати) и отчет за изпълнението на индивидуалния план; мнение на научния ръководител за работата на докторанта; предложение от научния ръководител съвместно с докторанта за конкретизация на индивидуалния учебен план през следващата година.

Приетите от КС докторантски отчети и препоръки за бъдещата работа на докторанта се утвърждават от ФС. От началото на акредитационния период на катедри заседания са обсъдени и приети 52 годишни (2016-11; 2017-14; 2018-9; 2019-7; 2020-6; 2021-3; 2022-2) и 84 (2016-24; 2017-20; 2018-16; 2019-8; 2020-8; 2021-4; 2022-4) тримесечни атестационни оценки.

3.1.4

В ТУ – София има публично оповестени методи за оценяване на знанията и уменията на докторантите. Те са в съответствие със законовите изисквания и вътрешно-нормативните актове на ТУ. В индивидуалния учебен план на докторанта, в обособена колона, е посочена формата на контрол за всяка от дисциплините и дейностите, както и кредитите, които докторантът получава при успешно покриване на минималните стандарти и изисквания.

Резултатите от научните изследвания на докторантите се представят на широки научни форуми (конференции, семинари и др.) и се публикуват в специализирани издания. Всяка дисертация по ДП ОУП (индустрия) включва и експериментално изследване (апробация) на постигнатите резултати в реални производствени условия. Това се организира и контролира по време на обсъжданията, които се провеждат на катедрено равнище и се отразява в протоколите от КС.

Апробирането на резултатите служи и като оценка за актуалността на проблематиката, коректността на получените резултати и възможностите за развитие на научния труд. Значими научноизследователски резултати се популяризират под форма на статии в издаваното от катедрата списание „Индустриален мениджмънт”.

Научноизследователски резултати с приложен характер се популяризират под формата на доклади в три ежегодно провеждани международни научни конференции „Мениджмънт и инженеринг“, „Е-Управление“, Национална конференция с младежко участие „Инженерна инфраструктура и конкурентен бизнес“ както и в ежегоден теоретичен семинар „Човекът – мярка за всички неща? Предизвикателствата на постиндустриалното информационно общество“. Като добра практика може да се посочи възможността докторантите да се включват в работата на Асоциацията на преподавателите по икономика и управление в индустрията с теми, свързани с дисертационните им трудове.

3.1.5

Във ВУ редът за разглеждане на жалби от докторанти е регламентиран в Етичен кодекс на академичния състав и преподавателския персонал в ТУ– София. В него са разписани

правилата за професионално поведение и взаимоотношения със студенти, докторанти и специализанти, както и уреждането на комисия по етика и жалби.

През акредитационния период няма постъпили и не са разгледани жалби от докторанти по ДП ОУП (индустрия).

Резултати от проверката:

По 3.1.1 В ТУ-София са създадени организационни и технологични условия за използване на ресурси и възможности, свързани с обучението на студенти и докторанти, които отговарят на съвременните методи на преподаване и оценяване на постиженията им.

По 3.1.2 Докторантите се обучават посредством индивидуални и колективни форми. Научните ръководители осъществяват перманентен контрол върху изпълнението на индивидуалните планове на докторантите, последван от контрол от страна на обучаващата катедра.

По 3.1.3 Обучаващата катедра спазва установения в ТУ-София ред за проследяване изпълнението на индивидуалните планове на докторантите, оценяване на тяхната работа и приемане атестационните им отчети. От началото на акредитационния период на катедрени заседания са обсъдени и приети 52 годишни и 84 тримесечни атестационни оценки на обучаваните докторанти.

По 3.1.4 В ТУ-София е изградена работеща система за оценяване на постиженията на докторантите, базирана на институционални документи и правила.

По 3.1.5 В ТУ-София съществуват правила за разглеждане на жалби от докторанти, които се прилагат и по отношение на докторантите от оценяваната ДП. През акредитационния период няма постъпили и не са разгледани жалби от докторанти по ДП ОУП (индустрия).

СТАНДАРТ 4 ПРИЕМ, РАЗВИТИЕ, ПРИЗНАВАНЕ И ДИПЛОМИРАНЕ НА СТУДЕНТИТЕ

Критерий 4.1. Изградени са структури и са разработени вътрешнонормативни документи (правилници, разпоредби, инструкции) за функционирането на системата – от приема на докторантите включително до и след тяхната професионална реализация.

4.1.1

Обучението за придобиване на ОНС „доктор” в ТУ-София се осъществява в редовна, задочна, самостоятелна и дистанционна форма на обучение, финансирано от държавата, от докторанта или от трета страна. Редовната и самостоятелната форма на обучение са с продължителност до 3 години, а задочната и дистанционната – до 4 години.

През оценявания период докторантите в ДП ОУП (индустрия) се обучават в редовна, задочна и самостоятелна форма на обучение.

При извършената проверка бе установено, че всички етапи от „жизнения цикъл” на докторантурата във ВУ са организирани в съответствие със системата от законови изисквания, както и вътрешните правила.

Организацията и стандартите, които обхващат “жизнения цикъл” на докторанта се поддържат и развиват в съответствие с: Правилника за условията и реда за придобиване на научни степени в ТУ-София; Системата за управление на качеството (СОПКОНИ); Процедурите за придобиване на научни степени в ТУ-София; Академичния стандарт за образователната и научна степен „Доктор“ в ТУ-София; Академичния стандарт на Стопански факултет при ТУ-София за ОНС „Доктор“ по ДП ОУП (индустрия)“; Стандарта за разпределение на дейностите по обучението на докторантите в ТУ – София.

Съгласно СОПКОНИ ДП в ТУ-София се предлагат от факултетните съвети по тесни области на науката, в които факултетът има академичен потенциал, научен опит, материално-технически условия и международни университетски контакти, както и в бързоразвиващи се перспективни научни области. Приемат се български и чуждестранни граждани, чиято магистърска подготовка е в профила на ДП. За научни ръководители на докторантите катедрените съвети предлагат, а факултетните съвети утвърждават хабилитирани учени в сферата на ДП. Темите на дисертациите се определят в съответствие с актуалните научни търсения в областта на ДП.

Съгласно Академичния стандарт за ОНС „Доктор“ образователната програма на докторантите, предвидена в индивидуалния им план за обучение, съдържа общотеоретична, специализираща и практическа подготовка, насочена към постигане на изискванията на ДП.

Тя включва съвременни теории и иновации в тесния профил на ДП, както и по-общии модули по методологията на научното изследване, нови методи и инструменти за решаване на комплексни научни проблеми, организация на експерименталната работа и обработка на информацията.

4.1.2

ТУ-София провежда научноизследователска политика, насочена към осигуряване на възможности за включване на докторантите в изпълнението на изследователски проекти. Правилата за включване на докторантите в научноизследователската и проектната дейност са регламентирани в следните вътрешно-нормативни актове: Правилник за устройството и дейността на ТУ-София; Правилник за устройството и дейността на научноизследователския сектор и Правила за организиране и провеждане на вътрешни конкурси за научни изследвания в ТУ-София; План за номенклатурата на конкурсите и разпределение на средствата и Календарен план, ежегодно приемани от АС на ТУ-София.

Обявяването на конкурсите се извършва със заповед на Ректора на ТУ-София. Всяка година НИС към ТУ-София провежда конкурси за научно-изследователски проекти в помощ на редовните докторанти. За тази цел са разработени правила за кандидатстване и оценяване от НИС към ТУ-София.

С Правилника за устройството и дейността на ТУ-София, Раздел 5 „Докторанти“ и в ежегодните планове за работа на структурното звено, отговарящо за специалностите от професионалното направление, са предвидени морални стимули за научни изяви на докторантите, участващи в изследователски, образователни проекти и научни форуми.

Докторантите от ДП ОУП (индустрия) работят по проекти, ръководени от членове на академичния състав на СФ, свързани с тематиката на дисертационните им трудове. Те участват и в авторски колективи при изпълнението на изследователски проекти в помощ на докторанти. Последните се реализират на един или два етапа с продължителност съответно една или една и половина години.

Докторантите имат възможност да работят и по проекти с приложна насоченост в областта на докторантурата си. ТУ-София, СФ и катедра ИИИМ имат дългогодишни контакти със стопански организации, които осигуряват условия и предоставят данни за приложни изследвания в областта на докторантурата. На тази база преобладаващата част от разработваните дисертационни трудове предлагат конкретни приложни изследвания.

Относителният дял на докторантите от оценяваната ДП, участвали в изследователски проекти за първите 4 години на оценявания период е между 20,0% и 33,3%. За последните 3 години от периода няма такива участия. Анализът за участието на докторанти в научни проекти е представен в Стандарт 5, критерий 5.2.

4.1.3

В ТУ-София са осигурени необходимите организационни и финансови условия за мобилност на докторантите и участия в научни форуми. Взаимодействието на ТУ-София с други чуждестранни висши училища и с партньорски организации се осъществява на основата на дългосрочни договори за съвместна дейност. СФ има подписани договори за академичен обмен за студенти и докторанти с 19 университети. Всеки докторант има възможност да проведе част от своето обучение в някой от тях. Информацията за условията и документите, необходими за кандидатстване са публично оповестени.

През първите три години на периода на самооценка са осъществени 3 мобилности на 1 докторант от ДП ОУП (индустрия) по програма Еразъм +. Един докторант е провел изследвания за поне 3 месеца в чуждестранен университет.

Във връзка с участието на докторантите в научни мероприятия членовете на съответните катедри осигуряват подкрепа, научно ръководство и рецензиране на докторантските научни разработки.

Броят участия в научни форуми на 1 докторант от ДП ОУП (индустрия) е 2,22, като през последните 2 години на оценявания период не са регистрирани такива участия. Анализът за участието на докторантите в научни форуми е представен в Стандарт 5, критерий 5.2.

4.1.4

Бе установено, че в ТУ-София е създадена административна система за регистриране на хода на докторантурата. Функционира Алумни мрежа и „Център кариера и възпитаници”, които подпомагат студенти и млади учени в тяхното обучение в университета, в популяризирането на идеи и проекти на изявени студенти и млади учени и спомагат за тяхната професионална реализация.

Налице е тенденция на намаляване броя на обучаваните докторанти. В сравнение с началото на периода се установява рязък спад в обучаваните докторанти (15 през 2016 г.; 2-ма през 2022 г.)

През оценявания период в ДП ОУП (индустрия) са се обучавали общо 18 докторанти. Приети са 7 докторанти в редовна (2), задочна (4) и самостоятелна (1) форма на обучение. Четири докторанти са защитили успешно своите дисертации, 3-ма от които са продължили академичната си кариера. Прекъсналите докторанти са 4 като трима от тях са реализирали две прекъсвания в рамките на докторантурата. Отчислените с право на защита докторанти са 8, а без право на защита - 4-ма. Към 31.12.2021 г. обучаващите се докторанти са 2 (1 в редовна и 1 в задочна форма на обучение). Делът на редовните докторанти, спрямо общия брой обучавани докторанти за оценявания период е 55,5%. Защитилите докторанти, падащи се на 1 хабилитиран преподавател са 0,4.

Резултати от проверката:

По 4.1.1 ТУ-София осигурява процедури и практика за последователно прилагане на предварително определени и публикувани нормативни документи, които обхващат всички етапи на „жизнения цикъл“ на докторанта.

По 4.1.2 Създадени са правила и са осигурени възможности за включване на докторантите в изпълнението на изследователски проекти.

По 4.1.3 Осигурени са възможности за мобилност на докторантите. СФ има подписани договори за академичен обмен на студенти и докторанти с 19 университети. Всеки докторант има възможност да проведе част от своето обучение в някой от тях. За периода на самооценка са осъществени 3 мобилности на 1 докторант от ДП ОУП (индустрия) по програма Еразъм +, който е провел изследвания за поне 3 месеца в чуждестранни университети. Създадени са възможности за участие на докторантите в научни форуми, от които те се възползват.

По 4.1.4 Създадена е административна система за регистриране на хода на докторантурата и реализацията на завършилите докторанти. От защитилите 4 докторанти от оценяваната ДП, 3-ма са продължили академичната си кариера.

СТАНДАРТ 5 ПРЕПОДАВАТЕЛСКИ СЪСТАВ

Критерий 5.1. Висшето училище или научната организация има разработена политика за осигуряване на качествен академичен състав, за подготовка на докторанти, която е част от стратегията за развитие на институцията.

5.1.1

Политиката за осигуряване и развитие на академичния състав в ТУ-София се основава на общовалидните държавни нормативни актове – ЗВО, ЗРАСРБ и Правилника за прилагане на ЗРАСРБ, както и на вътрешните нормативни актове: Стратегически план за развитие на ТУ-София (2019 – 2023 г.); Стратегически план за развитие на Стопански факултет (2016-2022 г.); Правилник за устройството и дейността на ТУ-София; Правилник за развитие на академичния състав в ТУ-София; Правилник за условията и реда за придобиване на научни степени в ТУ-София; Правилник за устройството и дейността на Научноизследователския сектор на ТУ-София; Система за оценяване и поддържане на качеството на обучението и научните изследвания (СОПКОНИ) в ТУ-София; Правила за атестиране на научно-преподавателския персонал в ТУ-София.

Подготовката на докторантите се осъществява от хабилитирани преподаватели с необходимата квалификация/компетентност в областта на оценяваната ДП. Спазени са изискванията на чл. 4, ал. 4 от ППЗРАСРБ (Изм. - ДВ, бр. 56 от 2018 г., в сила от 06.07.2018 г.) във връзка с чл. 78, ал. 13 от ЗВО.

Към момента на проверката в състава на обучаващата катедра ИИИМ са включени 24 преподаватели (15 хабилитирани) – 3 професори (от тях един е доктор на науките), 12 доценти,

както и 9 нехабилитирани преподаватели, от които 7 са с докторска степен. Всички хабилитирани преподаватели са на ПОТД.

От нехабилитираните преподаватели 8 са на ПОТД, 1 главен асистент е на 2-ри ТД.

От преподавателския състав на катедрата 15 преподаватели са с научна специалност (НС) по ОУП, като десет от тях са хабилитирани лица (трима професори и седем доценти).

С НС по Икономика и управление (ИУ) са 9 преподаватели, от които хабилитирани са 5 преподаватели (доценти).

Осем преподаватели от катедрата са хабилитирани в ПН 3.7 “Администрация и управление”, както следва: 2-ма преподаватели по НС ОУП; 5 преподаватели по НС ИУ; 1 преподавател по НС “Социално управление”. Останалите преподаватели, с НС ОУП и/или ИУ, са хабилитирани в ПН 5.13 “Общо инженерство”.

Четири нехабилитирани преподаватели притежават докторска степен по ПН 3.7 “Администрация и управление”, 3-ма от които по ОУП.

Обучението на докторанти в оценяваната ДП се подпомага и от преподаватели от катедра „Мениджмънт и бизнес информационни системи“¹ (2-ма хабилитирани преподаватели, 1 от които в ПН 3.7 “Администрация и управление”, НС “Икономика и управление” и катедра „Правни и хуманитарни науки“ (5 хабилитирани преподаватели, всички в ПН 3.7 “Администрация и управление”, 3-ма от които по НС “Икономика и управление”, 1 по “Публична администрация” и 1 по “Правна защита на конкуренцията), които са структурни звена на СФ.

От предоставената към момента на проверката от ВУ допълнителна информация е видно, че в **обучението на докторантите по оценяваната ДП са ангажирани само тези преподаватели** от катедрата, които са с квалификация по НС ОУП (индустрия), а именно: *10 хабилитирани преподаватели (66,7% от хабилитираните преподаватели в катедрата, от които 3-ма професори (1 от които притежава НС “доктор на науките”) и 7 доценти, всички на 1-ви ОТД; 5 нехабилитирани преподаватели (55,6% от нехабилитираните преподаватели в катедрата), от които 4 главни асистенти с ОНС “доктор” (всички на 1-ви ОТД) и 1 асистент.*

Двама от хабилитираните преподавателите по НС ОУП са хабилитирани в ПН 3.7 “Администрация и управление”. Останалите преподаватели с квалификация по ОУП са хабилитирани в ПН 5.13 “Общо инженерство”. Трима от нехабилитираните преподаватели притежават докторска степен по ОУП в ПН 3.7 “Администрация и управление”.

В сравнение с началото на оценявания период хабилитираните преподаватели са намалели с 2-ма, поради реструктуриране на катедрите в СФ.

От 10-те хабилитирани преподаватели, ангажирани в обучението в ДП, 7 са регистрирани в НАЦИД (2-ма в ПН 3.7 “Администрация и управление”; 5 в ПН 5.13 “Общо инженерство”).

Относителният дял на хабилитираните преподаватели на първи ТД от общия брой на хабилитираните преподаватели е 100%. Съотношението хабилитирани/нехабилитирани преподаватели, ангажирани с обучението на докторантите от оценяваната ДП е 2:1.

Разпределението на научните ръководства на докторантите между хабилитираните преподаватели за оценявания период е неравномерно: 1 преподавател е бил научен ръководител на 12 от обучаваните докторанти, от които 2-ма са защитили дисертационните си трудове, 8 са отчислени с право на защита, 1 е отчислен без право на защита, 1 е обучаем, (за 2-ма от докторантите, отчислени с право на защита, има назначен и 2-ри научен ръководител).

Научните ръководства на обучаващите се в момента 2-ма докторанти са разпределени между 3-ма научни ръководители (1 докторант има определени 2-ма научни ръководители).

Средната възраст на преподавателите, осигуряващи обучението в оценяваната ДП е 50,2 години (53,7 години за хабилитираните и 43,4 за нехабилитираните преподаватели).

¹ Катедрата е сформирана през 2019 г., на основата на академичен състав, структурно обособен от катедра ИИИМ

За периода на самооценка са обявени и са проведени успешно 3 конкурса за главен асистент, 2 конкурса за доцент и 1 конкурс за професор в областта на докторската програма.

5.1.2

Квалификацията и професионалният опит на преподавателите осигуряват продуктивна академична среда за научни изследвания. Внедрената в ТУ-София Система за оценка на качеството на преподаването и на научните изследвания определя реда на работа и начина на оценяване на постиженията в научните изследвания и разработки.

Основните направления, в които се развива научноизследователската дейност, осигуряващи обучението по ДП, имат хетерогенен характер и допускат дифузия на научни изследвания в припокриващи се области. В работата на структурното звено, отговарящо за ДП, се включват теми за научноизследователската дейност на преподавателите и се предвиждат необходимите ресурси за тяхното изпълнение. Съобразно обхвата и сложността на темите се определят ресурсите във вид на числен и поименен състав на работните екипи, в които се включват и докторанти. Финансовите ресурси по темите се регламентират както следва: при международните и националните теми – от възложителите, а при вътрешно-университетските – от назначена от Ректора на ТУ-София комисия.

Преподавателите от областта на ДП, самостоятелно, или в авторски колективи, сключват договори за изпълнение на изследователски и други проекти в основните звена на ТУ-София и в други изследователски структури. Правата, редът за сключване на договорите в ТУ-София и задълженията на страните се регламентират в Раздел 3 „Договори“ на Правилника за устройството и дейността на Научноизследователския сектор на ТУ– София.

В ТУ-София, включително в СФ и катедра ИИИМ, се води отчетност за участието на преподавателите в договори, проекти, публикации, в обществени и колективни организации и институции и органи на управление. Тази отчетност служи за периодичното атестиране на академичния състав на основата на принципите и критериите заложи в правилата за атестиране на научно-преподавателския персонал на ТУ-София. В системата за атестиране е нормативно регламентирано отчитането на мнението на студенти и докторанти за преподавателите. В рамките на акредитационния период са планирани и проведени общо 32 процедури за атестиране. Всички атестационни процедури са завършили с оценка „Много добра“ и „Добра“.

Оценката на научноизследователската активност на преподавателите, според правилата за оценка на резултатите от научните изследвания е представена в Стандарт 5.2.

Академичният състав на катедрата е ангажиран с осъществяването на изходяща мобилност по програма „Еразъм+“. *За оценявания период са реализирани общо 12 изходящи мобилности (10 с цел преподаване и 2 с цел обучение). По други международни споразумения няма осъществени мобилности на академичния състав. Входящите мобилности на преподаватели, в областта на ДП са 5, всичките с цел преподаване.*

Изходящата мобилност на преподавателите е сравнително равномерно разпределена по години за оценявания период (3 мобилности през 2019 г.; по 1 мобилност през 2016, 2018 и 2020 г.; по 2 мобилности през 2019, 2021 и 2022 г. и). Входящите мобилности са реализирани през първите 4 години на оценявания период.

5.1.3

Академичната колегия на катедра ИИИМ има утвърдени практики и успешни изяви в обучението на докторанти, в т.ч. по оценяваната ДП, по-съществените от които са: Усъвършенстване на учебните планове на бакалавърските и магистърски степени на специалностите в СФ от ПН 3.7. „Администрация и управление“ чрез разработване и предлагане на нови дисциплини; Внедряване на резултатите от дисертационните трудове в конкретни индустриални предприятия при апробирането на техния методически инструментариум; Провеждане на специализации във водещи университети в Лондон, Париж, Брюксел, Вашингтон, Нотингам, Нюкасъл, Абърдийн, Глазгоу, Ла Коруня, Виена, Грац и др.; Представяне на резултатите от научната продукция на преподаватели и докторанти чрез изяви

на международни и национални научни форуми; Извършване на експертно-консултантска дейност; Разработване и участие в международни и национални научно-приложни проекти и инициативи; Участия в научни журита за придобиване на ОНС „доктор”, НС „доктор на науките” и или за заемане на академична длъжност; Участия в научни и професионални организации, членства в редколегии на национални и чуждестранни научни издания и др.

Резултати от проверката:

По 5.1.1 Обучаващото звено разполага с нормативно регламентирания минимум от преподаватели с квалификация по ДП. Подготовката на докторантите се осъществява от хабилитирани преподаватели (3-ма професори и 7 доценти) по ОУП, 2-ма от които са хабилитирани в ПН 3.7 “Администрация и управление”. Относителният дял на хабилитираните преподаватели на първи ТД от общия брой на хабилитираните преподаватели е 100%. Съотношението хабилитирани/нехабилитирани преподаватели, ангажирани с обучението на докторантите от оценяваната ДП е 2:1. Средната възраст на хабилитираните преподаватели е 50,2 години, а на нехабилитираните преподаватели - 43,4 години.

По 5.1.2 Квалификацията и професионалният опит на преподавателите осигуряват продуктивна академична среда за научни изследвания. Има разработени изисквания за оценка на научната продукция на академичния състав.

По 5.1.3 Академичната колегия на катедра ИИИМ има утвърдени практики и успешни изяви в обучението на докторанти, в т.ч. по ДП ОУП (индустрия).

Критерий 5.2. Научноизследователска и художествено-творческа дейност на академичния състав и участие на студентите и докторантите в нея

5.2.1

Оценка на научноизследователската дейност на преподавателите

Общият брой на публикациите на преподавателите от катедра ИИИМ, които са с квалификация/компетентност по ОУП и са ангажирани с обучението на докторанти, за периода 2016-2022 г., е 132 (без учебниците и учебните помагала), от които 115 (87,12%) в страната и 17 (12,88%) в чужбина.

От тях 6 са монографии (в страната). Публикувани са 34 статии (23 в страната и 11 в чужбина), 92 доклади, изнесени на научни форуми (86 в страната и 6 в чужбина).

В структурно отношение (по видове публикации) преобладават изнесените доклади на научни форуми (69,7%), следвани от публикуваните статии (25,8%). Нисък е дялът на монографиите - 4,5%. Няма публикувани студии.

Всеки преподавател е правил средно (на година) 1,0 публикации в страната и 0,12 публикации в чужбина. Един преподавател за целия оценяван период е направил средно 7,06 публикации в страната и съответно - 0,84 публикации в чужбина.

Налице е тенденция на първоначално покачване на публикационната активност на преподавателите в страната (от 0,70 публикации на преподавател през 2016 г. на 1,40 публикации на преподавател през 2019 г.), последвана от спад (0,88 публикации на преподавател през 2020 и 2021 г.) и леко покачване (0,93 публикации на преподавател) през 2022 г.

Тенденцията за публикационната активност на преподавателите в чуждестранни издания е неустойчива. Най-висока тя е била през 2021 година (0,19 публикации на преподавател), като за последната година на оценявания период (2022) няма реализирани публикации в чужбина.

От приложения списък с публикации е видно, че около 40% от публикациите не са тясно обвързани с проблематиката на докторската програма – ОУП (индустрия), например публикации, тематично ориентирани към развитие на човешките ресурси, лидерство, електронно управление, устойчиво развитие, проектен мениджмънт, финанси и инвестиране, управление на образованието и др.

Публикациите в реферирани научни списания и сборници възлиза на 124, което прави 93,9% от издадените научни трудове (1,08 на един преподавател за година). Стойността на показателя “Публикации в реферирани и индексирани издания - средно на един преподавател” първоначално нараства от 0,76 (2016) на 1,53 (2019), след което намалява, като за последната година на оценявания период (2022) стойността на показателя достига 0,8.

Направени са 11 публикации в научни издания с импакт фактор и импакт ранг - SCOPUS и Web of Science (8,33% от издадените научни трудове) без ясно открояна тенденция за развитие. През първата и последната година на оценявания период няма регистрирани публикации в научни издания с импакт фактор и импакт ранг. През останалите години на периода техният брой варира между 1 и 3 публикации.

ВУ не е предоставило данни за цитируемостта на преподавателите по години.

Общият брой участия на преподавателите в научни форуми е 91, от които 60 (67,3%) в страната и 31 (32,7%) в чужбина. За целия оценяван период 1 преподавател е участвал средно в 5,57 научни форуми (0,81 научни форуми на година).

Стойността на показателя "Участие на 1 преподавател в научни форуми" първоначално нараства от 0,53 участия на преподавател (2016 г.) на 1,33 участия на преподавател през 2018 г. Следва спад - 0,44 участия на преподавател през 2020 г. и отново покачване (0,81 участия през 2021 и 0,93 участия през 2022 г.).

За периода на самооценка са регистрирани 54 проекти, в които са участвали преподаватели от катедрата, ангажирани с обучението на докторанти от ДП, от които 28 вътрешни (51,85%), 1 национален (1,85%) и 25 (46,30%) международни.

Отчетени са 74 участия на преподавателите от катедрата, ангажирани с обучението на докторанти по ДП, в изследователски проекти (0,65 участия на преподавател средногодишно, или 4,57 участия на преподавател за целия оценяван период), от които 28 (37,84%) вътрешни, 9 (12,16%) национални и 37 (50,00%) международни.

Най-висок е относителният дял на преподавателите, участвали в изследователски проекти от общия брой на преподавателите, ангажирани в ДП - 125% през 2021 г. През останалите години този показател се движи в рамките на 46,67% (2019) и 66,67% (2022 г.).

Оценка на научноизследователската дейност на хабилитираните преподаватели

В обучението на докторанти по оценяваната ДП са ангажирани 2 хабилитирани преподаватели с квалификация по ДП (ПН 3.7, НС ОУП) и 8 хабилитирани преподаватели с компетентност по ДП (ПН 5.3, НС ОУП).

Хабилитираните преподаватели са публикували 97 научни трудове (73,48%) от научната продукция на преподавателите от катедрата, ангажирани с обучението на докторанти по оценяваната ДП. Както се вижда от данните в таблицата по-долу, публикационната им активност преобладаващо е в издания без импакт фактор или импакт ранг (88,66%). От 11-те публикации в издания с импакт фактор или импакт ранг 54,5% са на преподаватели с квалификация по ДП.

Посочени са 37 цитирания на хабилитирани преподаватели в издания с импакт фактор или импакт ранг, от които 75,7% са на преподаватели с квалификация по ДП.

Реализирани са 35 участия на хабилитираните преподаватели в научни проекти, от които 51,4% международни.

Табл.1. Научноизследователска дейност на хабилитираните преподаватели в докторската програма за периода на акредитация

Преподаватели, бр.	Публикации, бр.			Цитирания в издания с импакт фактор или импакт ранг, бр.	Участия в научни проекти, бр.			
	В издания с импакт фактор или импакт ранг	В издания без импакт фактор или импакт ранг	Общо		Национални	Международни	Вътрешни	Общо
Хабилитирани преподаватели с квалификация по ДП (2)	6	28	34	28	-	17	12	29

Хабилитирани преподаватели с компетентност по ДП (8)	5	58	63	9		1	5	6
--	---	----	----	---	--	---	---	---

5.2.2

Оценка на научноизследователската дейност на докторантите

Общият брой на публикациите на докторантите от оценяваната ДП, в т.ч. съвместни публикации с преподаватели от катедрата, за акредитационния период е 27, от които 6 самостоятелни публикации (22,22%) в страната, 2 самостоятелни публикации (7,41%) в чужбина и 19 публикации, съвместни с научния ръководител (70,37%).

Табл.2 Научноизследователска дейност на докторантите в докторската програма за периода на акредитация

Обучавани докторанти, бр.	Публикации, бр.			Участия в научни проекти, бр.			Участия в научни форуми, бр.		
	В издания с импакт фактор или импакт ранг	В издания <u>без</u> импакт фактор или импакт ранг	Общо	Национални	Международни	Вътрешно-институционални	Национални	Международни	Вътрешно-институционални
18	-	27	27	3	-	8	25	7	8

Всички самостоятелни публикации на докторантите са научни доклади, 2 от които са публикувани в реферирани издания (7,41%). Няма регистрирани публикации в издания с импакт фактор и импакт ранг.

Най-висока е била публикационната активност на докторантите през 2018 г. (0,89 публикации на докторант), а най-ниска през 2016 г. (0,20 публикации на докторант). През последните 2 години на оценявания период не е регистрирана публикационна активност на докторантите. *Общо за 2016-2022 г. един докторант е направил средно 1,5 публикации.*

В съответствие с утвърдената и прилагана вътрешна нормативна уредба обучаващата катедра включва докторанти в научноизследователски проекти, като им поставя конкретни научни задачи в зависимост от спецификата на проектите.

ВУ декларира 11 участия на докторанти от оценяваната ДП в изследователски проекти, от които 8 участия във вътрешни проекти и 3 участия в национални проекти.

Наблюдава се неустойчива тенденция на участието на докторантите в изследователски проекти. *Показателят "Относителен дял на докторантите, участвали в изследователски проекти от общия брой на докторантите" първоначално се покачва от 20% през 2016 и 2017 г. на 33,3% през 2018 г., следва спад - 28,6% през 2019 г., като за последните три години на периода няма регистриран участия на докторанти в такива проекти.*

От предоставената от обучаващото звено информация е видно, че са осъществени 40 участия на докторанти от ДП в научни форуми, от които 25 национални, 7 международни и 8 вътрешноинституционални.

Тенденцията за участието на докторантите в научни форуми също е неустойчива. Относителният дял на докторантите, участвали в научни форуми от общия брой на докторантите първоначално се покачва значително от 20% през 2016 г. на 100% през 2017 г., достига 155,5% през 2018 г., след което намалява на 116,7% през 2019 г., следва рязък спад (33,3%) през 2020 г., а за последните 2 години на периода (2021 и 2022 г.) няма регистрирани участия на докторанти в научни форуми.

ТУ-София организира извънаудиторни дейности и публични събития, с които популяризира научната продукция на преподавателите, докторантите и студентите (виж Стандарт 6).

Преподаватели и докторанти имат достъп до научни бази данни (виж Стандарт 6).

Резултати от проверката:

По 5.2.1 Общият брой на публикациите на преподавателите от катедра ИИИМ, които са с квалификация/компетентност по ОУП и са ангажирани с обучението на докторанти по оценяваната ДП, за периода 2016-2022 г. е 132. Преобладават публикациите в страната. В структурно отношение превес имат изнесените доклади на научни форуми, следвани от публикуваните статии. Показателят "Публикации в реферирани и индексирани издания - средно на един преподавател" до 2019 г. нараства двойно, след което намалява, като през 2022 г. надвишава леко стойността си от 2016 г. Нисък е дялът на публикации в научни издания с импакт фактор и импакт ранг. Преподавателите участват в научни форуми, с превес на тези в страната. Участието им в изследователски проекти е разпределено сравнително равномерно през оценявания период.

Хабилитираните преподаватели с квалификация и с компетентност по ДП са публикували 97 научни трудове (73,48%) от научната продукция на преподавателите от катедрата. Публикационната им активност преобладаващо е в издания без импакт фактор или импакт ранг. Посочени са 37 цитирания на хабилитирани преподаватели в такива издания. От тях 75,7% са на преподаватели с квалификация по ДП. Реализирани са 35 участия на хабилитираните преподаватели в научни проекти, от които 51,4% международни.

По 5.2.2 Общият брой на публикациите на докторантите от оценяваната ДП, в т.ч. съвместни публикации с преподаватели от катедрата, за акредитационния период е 27. Преобладават публикациите, направени съвместно с научния ръководител. Всички самостоятелни публикации на докторантите са научни доклади, 2 от които са публикувани в реферирани издания (7,41%). От самостоятелните публикации преобладават тези в страната. Няма регистрирани публикации на докторанти в издания с импакт фактор и импакт ранг. Налице е тенденция за първоначално покачване на стойността на показателя "Среден брой публикации на докторант", следва спад, като през последните 2 години на оценявания период не е регистрирана публикационна активност на докторантите. Наблюдава се неустойчива тенденция на участието на докторантите в изследователски проекти и научни форуми. Относителният дял на докторантите, участвали в изследователски проекти е между 20,0% и 33,3% за първите 4 години, като за последните три години няма регистрирани участия в проекти. Броят участия в научни форуми на 1 докторант от оценяваната ДП е 2,22, като през последните 2 години от периода не са регистрирани такива участия.

СТАНДАРТ 6 „УЧЕБНИ РЕСУРСИ И ПОДПОМАГАНЕ НА СТУДЕНТИТЕ“ И СЪОТВЕТСТВАЩИТЕ МУ КРИТЕРИИ

Критерий 6.1. „Висшето училище или научната организация развива материално-техническа и информационна база, необходима за учебно преподавателската, научноизследователската, художествено-творческата и спортна дейности“

6.1.1

Бе установено, че докторантите, обучаващи се по ДП ОУП (индустрия), имат на разположение достатъчно на брой аудитории, кабинети, компютри, библиотечни места и др., което им позволява да извършват качествена научноизследователска работа по своите дисертационни трудове. Към момента на проверката материално-техническата база, която пряко подпомага работата на докторантите, обучаващи в ДП ОУП (индустрия), включва 8 компютърни лаборатории и 5 аудиторни зали. Всеки докторант, обучаващ се по ДП, разполага с осигурен достъп до работно място в кабинетите на катедрата.

Докторантите по ДП имат свободен достъп до целия библиотечен фонд на ТУ-София. Библиотечно-информационният център (БИЦ) на ТУ-София разполага с 216 читателски места от които 126 компютъризирани, като 26 места са със специализиран софтуер. БИЦ предоставя литература, периодични издания, компакт дискове и др. Триетажната библиотека е с разгъната застроена площ от 3 980 м². В нея са разположени: зала за дигитализация, видеозала, копирен център, 2 читални с общо 93 работни места, каталожен хол (11 компютъризирани работни места), зала за ползване на специализиран софтуер (26 работни места), Интернет зала (45 работни места), зала за групов работен на студенти и преподаватели (40 работни места), самостоятелна конферентна зала с 60 места. БИЦ предоставя 133 924 тома литература, периодични издания, компакт дискове и др. От тях над 4 100 са учебници, учебни помагала и литература в областта на организацията и управлението, производствения мениджмънт и

инженеринг; научна периодика, голяма част от които са в тематичната област на докторантите към катедра ИИИМ по ДП ОУП (индустрия).

На разположение на докторантите, в качеството на специфична учебна база за нуждите на обучението им са също Център за научни изследвания и обучение по е-управление, който разполага със специализирана компютърна зала, оборудвана с преносими компютри, интерактивна дъска, принтери и друга мултимедийна техника, както и Център за споделена наука и бизнес, ориентиран към сътрудничество с другите факултети на ТУ-София и външни организации.

6.1.2.

Средствата за финансово и материално осигуряване на разработваните дисертационни трудове на докторантите във ВУ са нормативно регламентирани. Осигурени са средства за провеждането на научни изследвания, практики, творчески командировки и др. дейности, необходими за подготовката на дисертационните трудове. *За оценявания период 7 докторанти от ДП ОУП (индустрия) са получили финансова подкрепа от ВУ.*

6.1.3

Осигурен е достъп до онлайн бази данни чрез лиценза, предоставен от МОН, в това число Scopus, SpringerLink, SpringerLink e-book Packages Engineering, EmeraldEngineering, EBSCOhost (Academic Search Complete). Използва се и специализиран софтуер като “СМОМ”, “EP”, “SPSS Statistics”, “Aris 5”, счетоводно-финансов софтуер „Мираж“, „Delphi7“, „Microsoft Project“, “1С предприятие” и др. Библиотеката предлага работа със специализиран софтуер – MATLAB, AUTO-CAD, ORCAD за преподавателите, студентите и докторантите на университета и 100 работни места с новото програмно приложение на Sun Microsystems за работа във виртуална среда.

Други сайтове на български и чуждестранни библиотеки, до които докторантите и студентите на ТУ-София имат достъп, са: Academic Search Premier и Master FILE Premier; Business Source Premier; ERIC; Newspaper Source; Directory of Open Access Journal; Free E-journals; Goggle Scholar; OAlster; ProQuest Dissertations Abstracts; SCIRUS.

Членството в MSDN Microsoft Academic Alliance осигурява на катедра ИИИМ необходимия за обучението софтуер като: текстообработващи програми, софтуер за векторна и растерна графика, статистически програмни продукти и др., необходими при работата на докторантите.

6.1.4

ТУ-София стимулира изследователската дейност на докторантите, като им предоставя възможност да публикуват резултатите от своите изследвания в периодичните издания на ВУ, включително сп. „Индуриален мениджмънт“, издание на СФ. Докторантите имат възможност за научна изява и в рамките на вътрешноуниверситетски конкурс за научноизследователски теми за подпомагане на докторанти. В конкурса участват отделни докторанти или докторантски екипи, които се финансират от университета. Научноизследователската дейност на докторантите от ДП се стимулира и чрез заплащане от ТУ-София на таксите и разходите за защита пред научните журита, отпечатването на авторефератите, финансово подпомагане на участието на конференции, на отпечатването в научни списания и други.

Анализът на публикационната активност на докторантите е представен в Стандарт 5, Критерий 5.2.

Резултати от проверката:

По 6.1.1. ТУ-София разполага с необходимия капацитет от аудитории, кабинети, компютри, библиотечни места и др., които позволяват на докторантите от ДП ОУП (индустрия) да работят активно и да развиват своя научноизследователски потенциал.

По 6.1.2. Средствата за финансово и материално осигуряване на разработваните дисертационни трудове на докторантите във ВУ са нормативно регламентирани. За оценявания период 7 докторанти от ДП ОУП (индустрия) са получили финансова подкрепа от ВУ.

По 6.1.3. Докторантите от ДП са осигурени с научни издания, налични в библиотечните центрове на ТУ-София, като броят им нараства устойчиво през периода на акредитация. Докторантите имат свободен достъп до световни научни бази данни, което осигурява информационно тяхната изследователска дейност.

По 6.1.4. Научноизследователската дейност на докторантите от оценяваната ДП се стимулирана от ВУ чрез публикуване на техните резултати в собствени издания и организиране на научни събития и форуми

СТАНДАРТ 7 „УПРАВЛЕНИЕ НА ИНФОРМАЦИЯТА“

Критерий 7.1. „Висшето училище или научната организация имат изградена организация за управление на информацията, свързана с обучението и реализацията на докторантите“

7.1.1

Бе констатирано, че в ТУ-София е изградена организация за управление на информацията, свързана с обучението и реализацията на докторантите. На равнище университет за тези дейности основно отговарят Университетската комисия по качеството (УКК) и Учебен отдел, секция „Докторанти“, където са централизирани всички дейности и информация по отношение на докторските програми и осигуряването на релациите: преподавател-докторант, преподавател-административно обслужване, докторант-административно обслужване и др. СФ поддържа собствена документация във връзка с управлението информацията за докторантите.

Катедра ИИИМ прилага разработените на университетско равнище процедури за одобряване, наблюдение и обновяване на учебната документация за докторски програми. В съответствие със СОПКОНИ, КС събира и анализира информация за учебната документация и за осигуряване мониторинга на удовлетвореността от качеството на обучение на докторанти в оценяваната ДП. Развитието и успеваемостта на докторантите се проследява основно по време на задължителната процедура на атестиране. В Учебен отдел, секция „Докторанти“ и в обучаващата катедра се поддържа база данни от досиетата на всички докторанти.

Основните източници за информация за кариерното развитие на успешно завършилите се осъществява чрез продължаващите и след защитата на дисертационния труд контакти между докторанта и неговия научен ръководител; информационната база данни на Учебен отдел, секция „Докторанти“; информационната база данни на университетския център „Кариера и възпитаници (алумни)“, мнението на работодателите, при които работят защитилите докторанти; контактите с предприятията, с които СФ поддържа връзка.

7.1.2

В ТУ-София се извършва периодично обсъждане и публично огласяване на ефективността на резултатите, свързани с управлението на качеството на обучението на докторантите и потребностите от промяна. Резултатите от работата на УКК, както по отношение на обучението на студентите, така и по отношение на докторантите, се обсъждат на нейните заседания и намират отражение в съответните протоколи на комисията, както и на Академичния съвет на университета, когато това се налага.

На факултетно и катедрено равнище тези обсъждания се провеждат съвместно с Факултетна комисия по качеството, като в случаите на установена потребност от промяна това намира отражение в съответния конспект за кандидат-докторантски изпит или изпит от докторантския минимум, както и в индивидуалните планове за работа на докторантите.

Резултати от проверката:

По 7.1.1 ТУ-София има изградени работещи практики по събиране и анализиране на информация за налични ресурси в подкрепа на обучението на докторантите и тяхното кариерно развитие. Тези ресурси са достъпни за всички докторанти във ВУ, в т.ч. и за тези по оценяваната ДП.

По 7.1.2 В ТУ-София периодично се обсъждат и огласява публично резултатите относно процесите по управление на качеството на обучение в докторските програми, потребностите на докторантите и препоръките за промяна. Тази политика се прилага и по отношение на оценяваната ДП.

СТАНДАРТ 8 „ИНФОРМАЦИЯ ЗА ОБЩЕСТВЕННОСТТА“

Критерий 8.1. „Висшето училище или научната организация публикува информация за: приети документи и учебна документация на докторската програма;

решения и резултати от одити, свързани с качеството на обучение на докторантите и на академичния състав; проведени университетски форуми с участието на докторанти.“

8.1.1

Официалната страница на ТУ-София е добре структурирана и е със съдържание, което е достъпно за обществеността. ВУ публикува на своята Интернет-страница информация относно всички акредитирани докторски програми по съответните професионални направления, както и необходимата документация за кандидатстване в ДП, обучение, и защита на дисертационните трудове <https://phd.tu-sofia.bg/>. Планът за заседанията на АС е публикуван на <https://tu-sofia.bg/university/60>. Заседанията на АС се предават на живо по плазмени монитори, намиращи се във всички учебни корпуси на университета и по вътрешната компютърна мрежа, а протоколите от неговите решения се публикуват на страницата на вътрешно-университетската мрежа, достъпна за всички преподаватели и докторанти. Решенията на факултетния съвет на СФ, касаещи докторантски и студентски въпроси, се обявяват на страницата на СФ <https://tu-sf.org/bg/>.

8.1.2

ВУ предоставя информация на докторантите за възможностите за осъществяване на мобилност по програма „Еразъм+“ <https://www.tu-sofia.bg/university/317>, както и за възможностите за участие в образователни и научни проекти. *СФ има подписани договори за академичен обмен за студенти и докторанти с 19 университети.*

8.1.3

Създадени са условия за разработване и представяне на резултатите от научните изследвания на докторантите. Докторантите имат възможност да участват в научни и образователни форуми, както организирани от ТУ – София, така и във форуми, провеждани в страната и чужбина.

СФ организира две ежегодни международни научни конференции, в които могат да участват с рецензирани доклади преподаватели и докторанти, в т.ч. от ДП ОУП (индустрия). Налице са възможности за публикуване на научните резултати на докторантите в издания на ВУ – в рецензираното научно издание на СФ – списание „Индуриален мениджмънт“, в сборник с разширени анотации на резултатите от финансирани изследователски проекти от НИС на ТУ – София и др.

Всички университетски форуми, с участието на докторанти и студенти, както и възможностите и постиженията на техните изследвания се отразяват от университетския център „Кариера и възпитаници (алумни)“ <https://alumni.tu-sofia.bg/> и също се предават директно по плазмените монитори. В периода, предшестваш непосредствено съответното събитие, информация се публикува и на началната страница на ВУ в рубриките „Събития“ и „Новини“.

Резултати от проверката:

По 8.1.1. Актуална информация за процедурата по кандидатстване за ДП, както и цялата документация, съпътстваща жизнения цикъл на докторанта е публично достъпна в сайта на ВУ.

По 8.1.2. Начините, условията и сроковете за участие по програма “Erasmus+” са публично достъпни в съответните раздели в сайта на ТУ-София. СФ има подписани договори за академичен обмен за студенти и докторанти с 19 университети.

По 8.1.3. Осигурени са възможности за представяне на иновационните резултати по докторската програма пред широки и авторитетни международни форуми у нас и в чужбина.

СТАНДАРТ 9 ТЕКУЩ МОНИТОРИНГ И ПЕРИОДИЧЕН ПРЕГЛЕД НА ПРОГРАМИТЕ

Критерий 9.1. Регулярен мониторинг (преглед) и актуализиране на докторските програми, съобразно еволюцията на научните знания, изследвания и технологии.

9.1.1

ТУ-София осигурява редовен мониторинг, периодичен преглед и своевременно актуализиране на докторантските програми. Приложими за целта са разпоредбите на Правилника за прилагане на закона за развитието на академичния състав в Република България; Правилника за устройството и дейността на ТУ-София; Правилника за условията и

реда за придобиване на научни степени в ТУ-София; Системата за оценяване и поддържане на качеството на обучението и научните изследвания (СОПКОНИ).

Актуализацията на учебната документация се осъществява както следва: осъвременяване веднъж годишно на програмата-конспект за явяване на изпит за зачисляване в докторантура; актуализиране на предлаганите конспекти по отделните дисциплини, част от докторантския минимум; актуализиране на темите и дисциплините, част от докторантския минимум на докторантите; актуализиране на видовете курсове, семинари и програми за допълнителна квалификация на докторантите. Регулярно се обсъждат евентуални промени във вътрешната нормативната база на ТУ-София по докторантурата и се правят предложения пред Академичния съвет за нейното подобряване.

Заложените в системата за управление на качеството механизми имат значение за предприемане на дейности, целящи повишаване ефективността на докторантската програма. Комуникация на катедрата с факултетното ръководство осигурява възможност за споделяне на опит и съвместно търсене на оптимални решения. Проведеният одит не констатира несъответствия в учебната документация на ПН 3.7 „Администрация и управление”, в т.ч. и на ДП, поради което направлението не е било в процедура за коригиране на несъответствия.

9.1.2

ТУ-София осигурява процедури и практики при планирането и изпълнението на дейностите за повишаване на ефективността на докторантските програми.

За ефективността на обучението на докторанти се следи на заседание на катедрата чрез обсъждане на докторантските тримесечни и годишни отчети, статиите, докладите, атестациите и др. Членовете на катедрата обсъждат постигнатото от докторантите, изискванията към тях, научната им работа, публикациите и преподавателската им дейност.

Резултати от проверката:

По 9.1.1. В ТУ-София, в т. ч. в СФ има нормативно заложените процедури за анализиране, периодично одитиране и осъвременяване, при необходимост, на учебната документация на ДП ОУП (индустрия). Налице е текущ мониторинг и периодичен преглед на оценяваната ДП. Той се извършва непрекъснато в реално време, реагира динамично на променящите се условия и е интегриран в дейността на ВУ.

По 9.1.2. В ТУ-София на факултетно ниво регулярно се обсъждат възможностите за усъвършенстване на процеса на обучение като ВУ осигурява процедури и практики при планирането и изпълнението на дейностите по повишаване на ефективността на докторантските програми. Мнението на самите докторанти, отразени в анкети и проучвания, също се взема предвид при планирането и изпълнението на дейностите по повишаване на ефективността на докторантската програма.

СТАНДАРТ 10 ЦИКЛИЧНО ВЪНШНО ОСИГУРЯВАНЕ НА КАЧЕСТВОТО

Критерий 10.1. Висшето училище или научната организация осъществяват планирани дейности за самооценяване и външни оценки на докторските програми.

10.1.1

Дейностите по периодично външно и вътрешно оценяване на ДП ОУП (индустрия), изпълнявани на катедрено, факултетно и институционално равнище в ТУ-София, са регламентирани в Система за оценяване и поддържане на качеството на обучение и научните изследвания. Системата е публично достояние на Интернет сайта на ВУ.

За наблюдавания период е планиран и осъществен един вътрешен одит. Планиран и проведен е също един надзорен одит, отнасящ се до ДП.

В ТУ-София, по ПН 3.7 “Администрация и управление” са акредитирани 2 докторски програми: Икономика и управление (индустрия) и Организация и управление на производството (индустрия).

В ТУ – София се извършва самооценка и външно оценяване на ДП ОУП (индустрия). Тя е обект на външно оценяване от НАОА при периодичната акредитация, както и от „Съвещателен борд на работодателите“, формиран към катедра ИИИМ на СФ.

В СФ на ТУ-София няма докторски програми, при които да се е наложила промяна в резултат на препоръките от външни оценки.

След проведената акредитационни процедура на ДП е поставена една препоръка – Да се осъществява перманентен контрол върху изследователската дейност на докторантите с цел защита в срок, която е с постоянен срок на изпълнение и годишно отчитане. Предприети са конкретни мерки за изпълнение на препоръките на НАОА при програмната акредитация на оценяваната докторска програма. Препоръката се изпълнява частично.

Резултати от проверката:

По 10.1.1. ТУ-София разполага с процедури за осъществяване на периодично външно и вътрешно оценяване на ДП ОУП (индустрия). Внедрената във ВУ Система за оценяване и поддържане на качеството на обучение и научните изследвания отговаря на националните стандарти за осигуряване на качество във висшето образование. ЕГ установи, че е осигурена публичност по отношение на проведените акредитационни процедури.

IV. СИЛНИ И СЛАБИ СТРАНИ

Силни страни	Слаби страни
Подпомагане изследователската дейност на обучаваните в ДП докторанти чрез програма „проекти в помощ на докторанти“ и поддържането на добре оборудвани учебни бази.	Недостатъчен брой на вътрешни одити (1 за наблюдавания период).
Участие на редовните докторанти в курсове и специализации във водещи университети.	Намаляване броят на обучаваните докторанти. Нисък относителен дял на защитили докторанти в ДП.
Наличие на активна изходяща и входяща мобилност на преподавателския състав.	Наличие на тенденция към намаляване участията на докторантите в научноизследователски проекти и академични форуми.
Благоприятна възрастова структура на преподавателския състав.	Неравномерно разпределение на научното ръководство на докторантите.
Сравнително висока проектна и публикационна активност на преподавателския състав.	По-голямата част от хабилитирания преподавателски състав е ангажиран в ДП по компететност и е с хабилитация по 5.13 „Общо инженерство.“
	Ограничена публикационна дейност на преподавателския състав в издания от световно признати бази данни.

IV. ЗАКЛЮЧЕНИЕ

На основата на констатациите за резултатите от извършеното оценяване ПКСНУ предлага на Акредитационния съвет да даде акредитация на докторска програма “Организация и управление на производството (индустрия)” от професионално направление 3.7 “Администрация и управление”, област на висше образование “Социални, стопански и правни науки”, в Технически университет - София.

V. ПРЕДЛОЖЕНИЕ ЗА ПРЕПОРЪКИ

1. Да се осъществява системен контрол на индивидуалните планове на докторантите с цел защита на дисертационните трудове в срок.

Срок: постоянен

2. Да се повиши проектната и публикационната активност на докторантите от ДП.

Срок: постоянен

3. Да се оптимизира структурата на хабилитираните преподаватели ангажирани в ДП чрез привличането на преподаватели с хабилитация по ПН 3.7.

Срок: постоянен

4. Да се увеличи публикационната дейност на преподавателския състав в издания от световно признати бази данни по проблематиката на докторската програма.

Срок: постоянен

Председател на ПКЧУ: проф. д-р Галина Младенова

/...../

Таблица 1. Състояние на докторската програма „Организация и управление на производството (индустрия)“ за периода 2016 – 2022 към катедра „ИИИМ“

Показатели	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	Общо
1. Приети докторанти	4	1	-	-	-	2	-	7
редовна форма	-	1	-	-	-	1	-	2
задочна форма	3	-	-	-	-	1	-	4
самостоятелна подготовка	1	-	-	-	-	-	-	1
2. Обучавани докторанти – общо, в т.ч.	15	15	9	7	6	5	2	18
редовна форма	6	5	4	2	2	1	1	7
задочна форма	8	9	4	4	3	3	1	10
самостоятелна подготовка	1	1	1	1	1	1	-	1
3. Защитили докторанти	-	-	1	1	0	2	-	4
3.1. Защитили докторанти, падащи се на един хабилитиран преподавател	-	-	0,08	0,09	-	0,17	-	
4. Докторанти, отчислени с право на защита	1	4	1	-	1	1	-	8
4.1. Относителен дял на отчислени с право на защита	6,7	26,7	11,1	-	16,6	20,0		44,5
5. Докторанти, отчислени без право на защита	-	1	-	-	1	2	-	4
5.1. Относителен дял на отчислени без право на защита		6,7%			16,7	40,0	-	22,2
6. Прекъснали докторанти*	-	-	-	2	2	3	-	4
6.1. Относителен дял на прекъснали докторанти	-	-	-	28,57	33,3	60,0	-	
7. Докторанти, продължили академична кариера след успешно защитени дисертационни трудове	-	-	-	1	-	2	-	3

*Общият брой на прекъсналите докторанти за разглеждания период е 4 бр., тъй като трима от тях са реализирали две прекъсвания в рамките на докторантурата. От четиримата докторанти реализирали прекъсване двама са отчислени с право на защита и двама са отстранени

Таблица 2. Преподаватели на ОТД, осигуряващи обучението по докторската програма „Организация и управление на производството (индустрия)“, по години за периода 2016 – 2022 г.

Показател	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Общ брой на преподавателите, осигуряващи обучението по ДП	17	17	18	15	16	16	15
Преподаватели на първи ОТД							
1. Хабилитирани лица (бр.), в т.ч.:	13	13	13	11	12	12	10
1.1. Професори (бр.)	4	4	4	3	3	3	3
Отн. дял (%) от общия брой преподаватели	23,5	23,5	22,2	20,0	18,8	18,8	20,0
1.2. Доценти (бр.)	9	9	9	8	9	9	7
Отн. дял (%) от общия брой преподаватели	52,9	52,9	50,0	53,3	56,3	56,3	46,7
2. Нехабилитирани (бр.), в т.ч.:	4	4	5	4	4	4	5
2.1. Гл. асистенти	1	1	2	2	2	3	4
Отн. дял (%) от общия брой преподаватели	5,9	5,9	11,1	13,3	12,5	18,8	26,7
2.2. Асистенти, в т.ч.б:	3	3	3	2	2	1	1
с ОНС „доктор“	0	1	1	0	0	0	0
Отн. дял (%) от общия брой преподаватели	17,6	17,6	16,7	13,3	12,5	6,3	6,7
2.3. Старши преподаватели	-	-	-	-	-	-	-
Отн. дял (%) от общия брой преподаватели							
2.4. Преподаватели	-	-	-	-	-	-	-
Отн. дял (%) от общия брой преподаватели							
Общ брой на преподавателите на първи ОТД:	17	17	18	15	16	16	15
Преподаватели на втори ОТД	-	-	-	-	-	-	-
1. Хабилитирани лица (бр.), вкл.:							
1.1. Професори (бр.)							
Отн. дял (%) от общия брой преподаватели							
1.2. Доценти (бр.)							
Отн. дял (%) от общия брой преподаватели							

Таблица 3. Публикации и цитирания на преподавателите на първи ОТД, осигуряващи обучението в ДП „Организация и управление на производството (индустрия)“, по календарни години през периода 2016 – 2022 г.

Показатели	Години							Общо
	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	
1. Брой преподаватели, осигуряващи обучението по ДП	17	17	18	15	16	16	15	X
2. Публикации в страната – общо (без учебници и учебни помагала)	12	15	25	21	14	14	14	115
(средно на един преподавател)	0,70	0,88	1,39	1,40	0,88	0,88	0,93	x
от тях: монографии	-	1	-	4	-	-	1	6
студии	-	-	-	-	-	-	-	-
статии	3	5	3	3	7	2	-	23
научни доклади	9	9	22	14	7	12	13	86
учебници и учебни помагала	-	4	-	1	4	3	3	15
3. Публикации в чужбина – общо,	1	3	4	4	2	3	-	17
(средно на един преподавател)	0,05	0,18	0,11	0,2	0,11	0,19	-	x
от тях: монографии	-	-	-	-	-	-	-	-
студии	-	-	-	-	-	-	-	-
статии	1	3	2	1	2	2	-	11
научни доклади	-	-	2	3	-	1	-	6
4. Публикации в реферирани и индексирани научни издания	13	17	25	21	16	17	12	124
(средно на един преподавател)	0,76	1,00	1,39	1,53	1,00	1,06	0,80	x
5. Публикации в научни издания с импакт фактор и импакт ранг	-	1	4	3	1	2	-	11
(средно на един преподавател)	-	0,06	0,22	0,2	0,06	0,12	-	x
6. Цитирания в научни издания в страната и чужбина – общо								
(средно на един преподавател)								
в т.ч. в издания с импакт фактор и импакт ранг(в SCOPUS и Web of Science)								
(средно на един преподавател)								

Таблица 4. Публикации на докторантите от докторска програма „Организация и управление на производството (индустрия)“ по календарни години за периода 2016 – 2022 г.

(брой)

Показатели	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	Общо
1. Публикации в страната – общо, от тях:	1	3	1	-	1	-	-	6
1.1. Монографии	-	-	-	-	-	-	-	-
1.2. Студии	-	-	-	-	-	-	-	-
1.3. Статии	-	-	-	-	-	-	-	-
1.4. Научни доклади	1	3	1	-	1	-	-	6
2. Публикации в чужбина – общо, от тях:	-	1	1	-	-	-	-	2
2.1. Монографии	-	-	-	-	-	-	-	-
2.2. Студии	-	-	-	-	-	-	-	-
2.3. Статии	-	-	-	-	-	-	-	-
2.4. Научни доклади	-	1	1	-	-	-	-	2
3. Публикации в реферирани и индексирани издания	-	2	-	-	-	-	-	2
4. Публикации в издания с импакт фактор и импакт ранг	-	-	-	-	-	-	-	-
3. Съвместни публикации на докторантите с преподаватели от обучаващото звено	2	7	6	3	1	-	-	19
4. Публикации в страната и чужбина, самостоятелни и съвместни - общо	3	11	8	3	2	-	-	27
5. Среден брой публикации на един докторант (от кои докторанти общо обучавани, независимо коя форма)	0,20	0,73	0,89	0,43	0,33	-	-	x