

**ДО ПРЕДСЕДАТЕЛЯ НА НАУЧНО ЖУРИ,
ОПРЕДЕЛЕНО СЪС ЗАПОВЕД № 260 / 04. 02. 2020 Г.
НА РЕКТОРА НА МУ-ГР. ПЛЕВЕН**

РЕЦЕНЗИЯ

**от Чл.- кор. проф. д-р Николай Кирилов Петров, д.м.н.
Ръководител на Катедра по „Анестезиология и интензивно
лечение“ при Военномедицинска академия- гр. София**

**Относно конкурс за избор за заемане на академичната длъжност „ПРОФЕСОР“
в област на висшето образование 7. Здравеопазване и спорт, професионално
направление 7.1. Медицина, научна специалност „Анестезиология и интензивно
лечение“ към Факултет Медицина- МУ- Плевен,
катедра „Анестезиология и интензивно лечение“, съгласно обявен конкурс в
Държавен вестник, бр. ДВ бр. 93 от 26. 11. 2019 г.**

В обявения конкурс за заемане на академична длъжност „Професор“ по научна специалност „Анестезиология и интензивно лечение“ към Катедра „Анестезиология и интензивно лечение“ на Медицински Университет- гр. Плевен, обявен в ДВ бр. 93 от 26. 11. 2019 г., участва един кандидат- Доцент д-р Камелия Тодорова Цветанова, д.м. Представените документи за участие в конкурса отговарят на изискванията и са приети в съответствие с Правилника за развитието на академичния състав в МУ- гр. Плевен, приет на 29 . 10. 2018 г.

Кратки биографични данни:

Доц. Д-р Камелия Тодорова Цветанова, д.м. е родена на 21. 05. 1977 г. в гр. Плевен. Завършва више медицинско образование във Висш Медицински Университет гр. Плевен през 2004 г. (Диплома № 007959 от 2004 г.).

Получава втора магистратура по „Здравен мениджмънт и обществено здраве“ в МУ- Плевен през 2016 г. (Диплома № 248213 от 18. 02. 2016 г.).

Има призната специалност по „Анестезиология и интензивно лечение“ от 2010 г. (Диплома № 31843 от 01. 06. 2010 г.).

Професионалният път на Доц. Цветанова започва през 2004 г., като лекар-ординатор по „Анестезиология и интензивно лечение“ в ОАИЛ към МБАЛ гр. Оряхово.

По-късно, през 2005 г. работи като анестезиолог-реаниматор към Хирургично отделение на МАБЛ- гр. Кнежа. В същия период е назначена като лекар към ЦСМП- гр. Ловеч, филиал гр. Угърчин.

От 2008 г. до 2017 г. е анестезиолог-реаниматор в КАИЛ- III-ОАИЛ към УМБАЛ „Д-р Георги Странски“ ЕАД-гр. Плевен.

От 2010 г. до момента е консултант в МБАЛ-Плевен към ВМА-гр. София.

От 2017 г. до момента е Началник Клиника по „Анестезиология и интензивно лечение“ към УМБАЛ „Света Марина“ ООД- гр. Плевен.

От 2015 г. работи първо като асистент в Катедра „Хирургични сестрински грижи“, Факултет Здравни грижи, а по-късно и като Доцент по „Анестезиология и интензивно лечение“ към Катедра „Анестезиология и интензивно лечение“, Факултет Медицина при МУ-гр. Плевен.

В периода 2017 г./ 2018 г. е ръководител на Катедра „Анестезиология и интензивно лечение“ в Медицински Университет-гр. Плевен.

От 2016 г. е член на Научноизследователският институт към същия университет.

През 2015 г. придобива научната и образователна степен „Доктор“ (Диплома № 139 от 18. 12. 2015 г.), а през 2017 г. се хабилитира като „Доцент“ (Диплома № С 0073 от 25. 09. 2017 г.) в МУ- гр. Плевен.

Научно-изследователска дейност:

Доц. Д-р Камелия Цветанова представя за участие в конкурса само научни трудове, които са публикувани след участието ѝ в конкурса за „Доцент“ през 2017 г.

Те наброяват 40 заглавия, от които 24 реални публикации: 10 публикувани в международни списания индексирани в Google Scholar и 14 в български списания, от които 10 в Scopus и Web of Science.

Автор е на 5 монографии, от които една е представена като хабилитационен труд със заглавие „Динамични промени в серумните лабораторни показатели при пациенти преживели травма“, Изд. Велес Консулт, София, 2019 г.

Автор е и на 4 учебника (в 3, от които е самостоятелен автор, а в четвъртия е съавтор) и 2 помагала с тестове по „Анестезиология, реанимация и интензивно лечение“ предназначени за студенти обучаващи се в специалностите „Медицина“, „Медицинска сестра“ и „Акушерка“.

Самостоятелен автор е на 14 от представените пълнотекстови статии.

Участвала е в 5 научно-изследователски проекта към Медицински Университет- гр. Плевен и Научноизследователският институт на МУ- гр. Плевен.

Научните, методичните и приложните приноси на Доц. Цветанова, могат да бъдат групирани в десет основни тематични направления:

I. Приноси по научно направление: Съвременни проблеми свързани с различните видове болка като световен медицински проблем.

1. Описани са етиопатологичните фактори и механизми за развитието на фантомната болка. Направен е задълбочен анализ на честотата ѝ в света. (№ 11)
2. Разгледан е проблема с лечението на фантомната болка, като са представени трите основни метода за лечението ѝ- медикаментозно, немедикаментозно и хирургично. (№ 12)

3. Оценен е проблема със следоперативната болка в световен мащаб, като са представени различните видове болка и техните патофизиологични механизми за развитие. (№ 10)
4. Доц. Цветанова установява по-висока честота на предоперативната депресия и по-силна следоперативна болка сред пациентите от женски пол оперирани по повод на илеус. Използва освен добре познатата VAS- скала за болка, така също и PHQ-9 въпросника за депресия. (№ 9)
5. Потвърждава ролята на предоперативната депресия и тревожността върху силата на изпитваната следоперативна болка. (№ 25)
6. Разгледан е проблема и с катастрофизацията като клинично-психологичен проблем и важен предиктор на болката. (№ 27)
7. Успява да анализира въпроса с хроничната болка като проблем на съвременното общество. (№ 26)

II. Приноси по научно направление: Анестезиологично обезпечаване и особености на следоперативният реанимационен период при роботизирани, лапароскопски и конвенционални онкологични операции-монографии.

1. Основен принос в монографията "Роботизираната хирургия като иновация в медицината и приносът на МУ-Плевен за нейното приложение в България" е направеният задълбочен анализ в исторически и съвременен план на двата основни минимално-инвазивни хирургични методи (лапароскопски и роботизиран).

Доц. Цветанова успява да създаде програма за обучение свързана с проблема с анестезиологичното обезпечаване при роботизирани операции, което прави нейният труд изключително важен. (№ 33)

2. В монографичният труд „Постурални хемодинамични промени при роботизирани и лапароскопски гинекологични операции“ е застъпен проблема с трудностите, които среща анестезиолога в хода на роботизираните операции, които проблеми са различни в сравнение с лапароскопските оперативни намеси. Изследвани са общо 470 жени с различни гинекологични заболявания, оперирани за период от 8 години в Клиниката по „Онкогинекология“ към УМБАЛ „Д-р Г. Странски“ ЕАД- гр. Плевен. (№ 35)

3. На базата на своя клиничен опит, Доц. Цветанова извършва многоаспектен сравнителен анализ на някои от най-използваните периоперативни показатели в хода на роботизираните и лапароскопски операции и създава алгоритъм за поведение с цел превенция на усложненията в интра- и следоперативният период. Резултатите от това проучване са представени в монографията „Многоаспектен сравнителен анализ на някои периоперативни показатели при лапароскопски и роботизирани онкогинекологични операции“. (№ 36)

III. Приноси по научно направление: Влияние на „стрес-хирургичният отговор“ върху хомеостазата на организма.

1. Представеният хабилизационен труд под формата на монография със заглавие “Динамични промени в лабораторните серумни показатели при пациенти претърпели травма” е посветен на проучване, свързано с проследяване на промените в организма при оперативна интервенция (оперативна травма), последвана от хирургичен стрес-отговор.

Доказва се, че стресът е феномен, който изразява динамиката в организма, протичаща при действие на стресори, към които се причислява и оперативната травма.

Проучването обхваща четири последователни етапа за период от шест години върху пациенти, на които е извършена хирургична намеса (конвенционална, роботизирана или лапароскопска хирургия) от планов и спешен порядък.

2. За първи път в България е направен паралел между хормоналните промени настъпващи в резултат на оперативната травма при конвенционални онкогинекологични операции и роботизирани операции. Потърсена е корелационна зависимост между стойностите на серумния кортизол и серумните нива на холестерола и триглицеридите при пациенти с тежки травми в резултат на травматичен инцидент. Описано е и влиянието на различните видове анестетици и анестезии върху стрес-хормоналният отговор по време на анестезия и методите за неговото повлияване. (№ 34), (№ 2)

3. Установени са динамичните промени, които се наблюдават в серумните нива на холестерола, триглицеридите и хемодинамичните показатели систолно артериално налягане, диастолно артериално налягане, средно артериално налягане и сърдечна честота. (№ 13), (№ 28)

IV. Приноси по научно направление: Промени в серумните нива на интерлевкините.

1. За първи път в България, Доц. Цветанова прави сравнителен анализ на периоперативните промени в стойностите на IL6, IL-8, IL-10, TNF- α при жени с ендометриален карцином- I-ви стадий оперирани чрез конвенционален хирургичен достъп и посредством роботизираната система Da Vinci.

2. Доказва, че е налице тенденция за повишение на нивата на цитокиновите профили след извършена конвенционална хирургия, която се явява независим прогностичен фактор за по-кратката преживяемост на пациентите с ендометриален карцином без прогресиране на основното заболяване. (№ 14)

3. Изследването потвърждава становището, че миниинвазивната хирургия намалява т. нар. „цитокинов взрив“, което понижава следоперативния риск и дните на реанимационни грижи и хоспитализация. (№ 17)

V. Приноси по научно направление: ЕЕГ промени при прилагане на хипнотици и мускулни релаксанти в хода на анестезията.

1. Друг важен принос в работата на Доц. Цветанова е, че тя описва основните предимства на BIS-мониторинга при индивидуализиране на дозата на различните хипнотици по време на анестезия. Успява да стигне до заключението, че независимо от това дали хипнотиците се прилагат като постоянна перфузия, интермитентни болус дози или инхалаторно, стойностите на ЕЕГ индексите позволяват да се интегрират индивидуалните разлики (независимо дали са фармакодинамични или фармакокинетични. (№ 24)

2. Убедително прави заключението, че ЕЕГ-производните индекси са най-популярни в клиничната практика. Установява също, че по отношение на ентропия индексите, мускулната релаксация нарушава правилната интерпретация на стойностите на ентропия при определяне отговора на пациента спрямо болковата стимулация. (№ 23)

VI. Приноси по научно направление: Учебници.

1. В написаният от Доц. Цветанова учебник по „Анестезиология“ е обхванат широк кръг от теми, вариращи от основни концепции за управление на общата и регионалната анестезия, фармакология и поливалентната приложимост на анестезията като многостранна специалност. (№ 4)

2. В друг авторски учебник на авторката: „Реанимация и интензивно лечение“, тя успява да поднесе лекционният курс по начин, който до голяма степен улеснява придобиването на знания по изучаваната материя на студентите по медицина и здравни грижи. (№ 5)

3. Ръководството по „Анестезиология за специалистите по здравни грижи“ включва 40 глави, в които са представени основните насоки във воденето на анестезия в различните хирургични специалности и е дадена основна информация за най-често прилаганите анестезиологични медикаменти в хода на анестезията. (№ 3)

4. В учебникът „Оперативна, обща и специална хирургия. Хирургични грижи“, авторският колектив с участието на Доц. Цветанова, представя съвременните виждания и стратегии в областта на сестринските хирургични и анестезиологични грижи и базата на която те стъпват. (№ 6)

VII. Приноси по научно направление: Учебни помагала.

1. Доц. Цветанова е автор на две учебни помагала- тестове по „Анестезиология, реанимация и интензивно лечение“ и „Тестове за самоподготовка по анестезиология- учебно помагало за студенти по медицина IV-ти курс“ – I-ва част.

Предназначени са за самоподготовка на студентите обучаващи се в специалностите „Медицина“, „Медицинска сестра“ и „Акушерка“ и са част от входящите тестове в семестриалният изпит по специалността „Анестезиология и интензивно лечение“. (№ 7), (№ 8)

VIII. Приноси по научно направление: Научно-изследователски проекти.

Доц. Цветанова е ръководител, главен изследовател и участник в 5 научно-изследователски проекта към МУ-гр. Плевен.

1. Основен принос на кандидатката е, че в тези проекти тя успява да докаже, че пневмоперитонеумът използван при минимално-инвазивни оперативни намеси (роботизирана и лапароскопска хирургия), е силен агресивен фактор, който е в състояние да доведе до значими промени в нервно-ендокринният отговор по време на анестезия и оперативна намеса. (№ 37)

2. Потвърждава по-добри резултати по отношение на системният имунно-възпалителен отговор при миниинвазивните операции в сравнение с конвенционалните. (№ 38)

3. В едно от проучванията, описва значимите вътрешни и външни фактори в работата на медицинските специалисти в интензивните звена по отношение на удовлетвореността и мотивацията от работата и изработва алгоритъм за ранна идентификация на симптоматиката на дистреса и демотивацията. (№ 39)

4. На базата на друго проучване открива наличието на тясна връзка между силата на изпитваната следоперативна болка, предоперативната депресия и тревожност и различните социо-антропологични фактори с наличието на редица генетични полиморфизми свързани с тях. (№ 40)

5. Потвърждава, че генетичният полиморфизъм ABCB1/MDR1 при пациентите подложени на роботизирани, лапароскопски и конвенционални операции, оказва влияние влияние върху силата на следоперативната болка.

6. Авторката обобщава, че прилагането на персонализирана медицина дава възможност предварително да бъдат отдиференцирани пациентите носители на генетичен полиморфизъм ABCB1/MDR1, което дава възможност да се приложат най-щадящите по вид минимално инвазивни хирургични техники и опиоидни аналгетици и по този начин да бъдат редуцирани или предотвратени неблагоприятните за болните странични ефекти на операцията и обезболяването. (№ 41)

IX. Приноси по научно направление: Особенности на различните видове хистероскопски манипулации като съвременен метод на лечение на вътрематочни заболявания.

1. Направен е сравнителен анализ на хистероскопията и хистероморселацията при пациентки с миома на матката. (№ 22)

2. Осъществен е задълбочен анализ на мястото на хистероскопията в съвременната гинекологична практика. (№ 21)

3. Достига се до извода, че хистероморселацията е ефективна и безопасна алтернатива на конвенционалната резектоскопия за отстраняване на маточни полипи. (№ 19)

X. Приноси по научно направление: Други.

1. Оценена е ролята на емболизацията на а. uterina като съвременен метод на лечение на миоматозни възли.

По безпорен начин се доказва, че емболизацията е щадящ метод, съпроводен с по-малко рискове за пациентките, по-бързо възстановяване и по- кратък болничен престой. (№ 18)

2. Описани са методите за измерване на тъканната оксигенация (тъканната хипоерфузия) по принципа NIRS, като един от основните методи, който осигурява важни клинични данни за снабдяването на тъканите с кислород и кислородните нужди в почти реално време. (№ 16)

3. Проучени са факторите, предразполагащи към по-дълъг престой в Клиниките за интензивно лечение при пациенти преживели сърдечни операции една година след изписването им от болницата. (№ 32)

4. Направен е клиничен анализ на два случая на дифузна алвеоларна хеморагия. В първият клиничен случай, водещата диагноза е хемосидероза, а във втория, пациент с преживяна преди месец тежка пневмония.

Установява, че дифузната алвеоларна хеморагия се определя от триадата: хемоптоза, анемия и дифузни алвеоларни инфилтрати. (№ 31)

5. В едно от проучванията, Доц. Цветанова доказва, че изкуствената белодробна вентилация в Клиниките за интензивно лечение е основен рисков фактор за развитието и прогреса на нозокомиалните инфекции. (№ 30)

6. Установява наличие на Burnout свързан с професионалната дейност сред специалистите работещи в интензивните звена. (№ 15)

7. Описва промените в когнитивните способности на пациенти след обща анестезия и доказва по- висока честота сред пациентите в напреднала възраст, както и благоприятното влияние на прилаганият интравенозно Citicoline. (№ 29)

8. Доказва, че при пациентите с онкологични заболявания, роботизираната хирургия със своята миниинвазивност, слаба болка в следоперативният период, кратки срокове за възстановяване и добър козметичен ефект е най-подходяща за една от най-чувствителните категории пациенти, а именно тези с онкологична патология. (№ 20)

Оценка на монографичния труд " "Динамични промени в лабораторните серумни показатели при пациенти претърпели травма"

В документите по конкурса е представен монографичният труд "Динамични промени в лабораторните серумни показатели при пациенти претърпели травма", с единствен автор Доц. Камелия Цветанова, д.м., Изд. Велес Консулт, София, 2019 г., 189 стр.; ISBN: 978-619-7462-17-3.

Монографията е посветена на проучване, свързано с проследяване на промените настъпващи в организма при оперативна интервенция (конвенционална, роботизирана и лапароскопска хирургия) и травматични инциденти, последвани от хирургичен стрес-отговор.

В него прави впечатливи описанията различни психо-соматични теории, изясняващи същността на стреса и връзката му с невро-физиологичните процеси, представени от редица учени.

Собственото проучване обхваща шест годишен период от 2013 г. до 2018 г. върху 113 пациенти оперирани в три университетски лечебни заведения.

То е структурирано в три последователни етапа, целящи изследването на динамичните промени в серумните нива на редица хормони като кортизол, АКТХ, тиреоидните хормони (TSH, fT3, fT4), както и на редица биологично активни вещества: CRP, холестерол и триглицериди и връзката им с настъпилите интра- и следоперативни промени при изследваните групи пациенти.

Прави впечатление, че поставените задачи отговарят на всяка една от посочените цели.

На базата на своя клиничен опит, Доц. Цветанова за първи път в България прави корелация между конвенционалните, роботизираните и лапароскопски операции, като са съпоставени получените резултати на изследваните показатели в различните групи пациенти.

Монографията е рецензирана, притежава международен издателски номер ISBN и тематично напълно отговаря на научната специалност на обявения конкурс.

Цитирания на публикациите на кандидата в българската и чуждестранна литература От справката направена от Библиотеката на Медицински Университет- гр. Плевен се вижда, че трудовете на Доц. Цветанова са цитирани в 41 източника, от които 39 чуждестранни източника и 2 в български.

Също, по данни на Библиотеката на МУ- гр. Плевен са описани 10 статии на кандидатката, с които тя участва в настоящия конкурс, които са публикувани в списания с импакт фактор (IF) и / или импакт ранг (SCImago Journal Rang-SJR).

Учебно-преподавателска дейност:

През последните пет години, Доц. Цветанова е преподавател в Медицински Университет- гр. Плевен.

Тя е автор на учебните програми по дисциплините „Анестезиология и интензивно лечение“ и „Спешни състояния в медицината“ за студенти по специалностите „Медицина“,

„Медицинска сестра“ и „Акушерка“, БЕО и АЕО форма на обучение.

От справката на МУ- гр. Плевен става ясно, че през последните 4 академични години, Доц. Цветанова има 1185, 5 часа реализирана дейност под формата на упражнения, изпити и лекционни курсове, в това число и АЕО на студенти по медицина:

- 2016 г. / 2017 учебна година: 38 часа;
- 2017 г. / 2018 учебна година: 629 часа;
- 2018 г. / 2019 учебна година: 221 часа;
- 2019 г./ 2020 учебна година: 297 часа.

От 2013 г. до 2017 г. вкл., тя е ръководител на кръжок по „Анестезиология и интензивно лечение“ на студенти в специалностите „Медицинска сестра“ и „Акушерка“.

Доц. Цветанова участва ежегодно в семестриални и държавни изпитна комисии.

Ръководител е на 2 специализанта и 4 докторанта.

Диагностично-лечебна дейност:

Доц. Цветанова е Началник на Клиника по „Анестезиология и интензивно лечение“ към УМБАЛ „Света Марина“ ООД- гр. Плевен, в която се лекуват пациенти подложени на големи и много големи по обем и сложност операции, вкл. и такива с роботизираната система Da Vinci.

Тя е и един от първите анестезиолози-интензивисти, които работи като анестезиолог в екипа на Чл. Кор. Проф. Д-р Григор Горчев, д.м.н.

Тя е първият анестезиолог- реаниматор в България, който описва най-честите интра- и следоперативни анестезиологични и реанимационни усложнения при оперативни интервенции със системата Da Vinci, както и най-честите патофизиологични промени настъпващи при този вид операции в условията на високо вътрекоремно налягане и екстремна позиция Тренделенбург на операционната маса.

Създава алгоритъм за обезопасяване на пациентите върху операционната маса при роботизирани операции.

Създава и нова схема на обезболяване при HIFU - аблация (Високоинтензивен Фокусиран Ултразвук) на пациенти с онкологични заболявания.

Доц. Цветанова показва добри езикови познания по немски, френски и английски език.

Включвана е като член на научно жури за придобиване на научни и образователни степени и академични длъжности - доктор по медицина, асистент и доцент.

Член е на редица български и международни научни организации.

Обобщена оценка за съответствие на кандидата спрямо задължителните количествени критерии и наукометрични показатели съгласно регламента за заемане на академични длъжности в МУ-гр. Плевен, ЗРАСРБ и Правилника за прилагане на ЗРАСРБ:

Документите и материалите, представени от Доц. д-р Камелия Тодорова Цветанова, д.м.-доцент в Катедра „Анестезиология и интензивно лечение“ към МУ-гр. Плевен, отговарят на изискванията на закона за развитие на академичния състав в Република България (ЗРАСРБ), Правилника за прилагане на ЗРАСРБ и Правилника на МУ-гр. Плевен.

Доц. Цветанова покрива и многократно надвишава всички критерии за оценка и минимални изисквания за заемане на академичната длъжност „ПРОФЕСОР“.

Общата сума от точки по регламентираните показатели на кандидата възлизат на 1440, 5 при минимални изисквани 550.

Група показатели	Съдържание	Професор (брой точки)	Ваши точки
А	Показател 1	50	50
В	Показател 3 или 4	100	100
Г	Сума от показателите 5 до 9	200	845, 5
Д	Сума от показателите от 10 до 12	100	145
Е	Сума от показателите от 13 до края	100	300
		550	Общо: 1440, 5

Заклучение:

Доц. Д-р Камелия Тодорова Цветанова, д.м. е изграден лекар и утвърден специалист-анестезиолог-интензивист, с голяма преподавателска и творческа активност.

По наукометрични критерии отговаря напълно на изискванията на Закона и Правилника за развитие на академичния състав на Р България и МУ- гр. Плевен.

Тези факти ми дават достатъчно основание да дам **положителна рецензия** и да предложа на уважаемите членове на Научното жури също да гласуват положително Доц. Д-р Камелия Тодорова Цветанова, д.м. да заеме академичната длъжност „Професор“ по „Анестезиология и интензивно лечение“ към Катедра „Анестезиология и интензивно лечение“ при МУ- гр. Плевен.

11. 03. 2020 г.

Гр. София

Чл.- кор. проф. д-р Николай Кирилов Петров, д.м.н.

**TO THE CHAIR OF THE SCIENTIFIC JURY
APPOINTED WITH ORDER No 260/04 February 2020
OF THE RECTOR OF THE MEDICAL UNIVERSITY OF PLEVEN**

ACADEMIC REVIEW

**by Prof. Nikolay Kirilov Petrov, MD, PhD, DSc, Corresponding Member of the Academy
Head of Anaesthesiology and Intensive Care Department at Military Medical Academy -
Sofia**

**On the competition for the award of the academic rank of PROFESSOR in the Tertiary
Education Field 7 Healthcare and Sports, Professional Field 7.1 Medicine, Scientific
Specialty Anaesthesiology and Intensive Care at the Faculty of Medicine - Medical
University of Pleven,**

**Department of Anaesthesiology and Intensive Care, as per the competition announced in
the State Gazette, Issue 93 of 26 November 2019**

Assoc. Prof. Kameliya Todorova Tsvetanova, MD, PhD is the only Candidate participating in the competition for the award of the academic rank of Professor under the scientific specialty Anaesthesiology and Intensive Care at the Department of Anaesthesiology and Intensive Care, Medical University of Pleven, announced in the State Gazette Issue 93 of 26 November 2019.

The documents submitted to the competition meet the requirements and are accepted based on the Academic Staff Development Regulation of the Medical University of Pleven, adopted on 29 October 2018.

Brief Biography:

Assoc. Prof. Kameliya Todorova Tsvetanova, MD, PhD was born on 21 May 1977 in Pleven.

She graduated in Medicine from the Higher Medical Institute of Pleven in 2004 (Diploma No 007959 of 2004).

In 2016 she was awarded a second Master's Degree in Health Management and Public Health by the Medical University of Pleven (Diploma No 248213 of 18 February 2016).

In 2010 she was recognized the specialty in Anaesthesiology and Intensive Care (Diploma No 31843 of 01 June 2010).

Assoc. Prof. Tsvetanova started her career in 2004 as a resident doctor in the Anaesthesiology and Intensive Care at the Anaesthesiology and Intensive Care Unit of the Multiprofile Hospital of Active Treatment, town of Oryahovo.

Later, in 2005, she worked as an anaesthesiology and resuscitation specialist in the Surgical Ward of the Multiprofile Hospital of Active Treatment, town of Knezha. During the same period she was appointed as a physician at the Emergency Care Centre of the town of Lovetch, Ugarchin Branch.

From 2008 to 2017 she was an Anaesthesiology and Resuscitation Specialist in the Clinic of Anaesthesiology, Resuscitation and Intensive Care - III - Anaesthesiology and Intensive Care Unit, Dr. Georgi Stranski University Hospital EAD, town of Pleven.

Since 2010 until present she has been a consultant at the Multiprofile Hospital of Active Treatment - Pleven, Military Medical Academy of Sofia.

Since 2017 until present she has been Head of the Clinic of Anaesthesiology and Intensive Care at Saint Marina University Hospital OOD, city of Pleven.

Since 2015 she worked first as an assistant at the Department of Surgical Nursing, Faculty of Health Care and later as an associate professor in Anaesthesiology and Intensive Care at the Department of Anaesthesiology and Intensive Care, Faculty of Medicine, Medical University of Pleven.

In the period from 2017 to 2018 she was head of the Department of Anaesthesiology and Intensive Care, Faculty of Medicine, Medical University of Pleven.

Since 2016 she is a member of the Research Institute at the same university.

In 2015 she was awarded a Doctoral degree (Diploma No 139 of 18 December 2015), and in 2017 she acquired an Associate Professor rank (Diploma No C 0073 of 25 September 2017) at the Medical University of Pleven.

Research Activity:

Assoc. Prof. Kameliya Tsvetanova, MD produced for the competition only research papers that were published after her participation in the competition for the academic rank of Associate Professor held in 2017.

She submitted 40 research papers in total, 24 of them being actual publications: 10 are published in international journals indexed in Google Scholar and 14 in Bulgarian journals, of which 10 in Scopus and Web of Science.

She is the author of 5 monographs of which one was presented as a habilitation paper titled *Dynamic Changes in Laboratory Serum-Based Indicators in Patients Suffered Traumatic Injury*, Veles Consult Publishing House, 2019.

She is the author of 4 textbooks (as she is the sole author of three of them and a co-author of one) and she assisted with the compilation of tests in *Anaesthesiology, Resuscitation and Intensive Care* for students studying Medicine, Nursing Care and Midwifery.

She is the sole author of 14 of the submitted full-text publications.

She has participated in 5 research projects at the Medical University of Pleven and the Research Institute of the Medical University of Pleven.

Assoc. Prof. Tsvetanova's research, methodological and applied contributions may be grouped in ten main thematic areas:

I. Contributions by Research Area: Modern Issues Associated with Various Types of Pain as a Worldwide Medical Problem.

1. The study examines the etiopathological factors and mechanisms related to the development of phantom pain. An in-depth analysis of its incidence in the world has been made. (No 11)
2. The problem of phantom pain management has been reviewed and the three main approaches for its treatment - medicated, non-medicated and surgical, have been examined. (No 12)
3. The problem with post-operative pain has been assessed worldwide, and the different types of pain and their pathophysiological mechanisms for development were presented. (No 10)
4. Assoc. Prof. Tsvetanova established higher incidence of pre-operative depression and more intense post-operative pain among female patients who underwent surgery for intestinal obstruction. In addition to the well-known VAS-pain scale, she also used the PHQ-9 Depression Assessment. (No 9)
5. She confirmed the role of depression and anxiety on the severity of the postoperative pain. (No 25)
6. The role of catastrophising as a clinical and psychological problem and major predictor of pain has been reviewed. (No 27)
7. She managed to analyse the issue of chronic pain as a problem of modern society. (No 26)

II. Contributions by Research Area: Anaesthetic Care and Features of Postoperative Resuscitation Period in Robotic, Laparoscopic and Conventional Oncological Surgery-monographs.

1. The main contribution of the monograph titled *Robotic Surgery as an Innovation in Medicine and Contribution of the Medical University of Pleven to Its Implementation in Bulgaria* is the in-depth historical and contemporary analysis of the two main minimally-invasive surgical approaches (laparoscopic and robot-assisted).

Assoc. Prof. Tsvetanova has been able to develop a training program related to the problem of the provision of anaesthetics in robotic surgery, which makes her work extremely important. (No 33)

2. The monograph *Postural Hemodynamic Changes in Robot-Assisted and Laparoscopic Gynaecological Surgeries* covers the problem of difficulties encountered by Anaesthetists during robot-assisted surgeries which are not the same as these encountered in laparoscopic procedures. A total of 470 women suffering from different gynaecological diseases who underwent surgery for the period of 8 years in the Clinic of Gynaecologic Oncology at Dr. G. Stranski University Hospital of Pleven, have been examined. (No 35)

3. Based on her clinical experience, Assoc. Prof. Tsvetanova performed a multi-aspect comparative analysis of some of the most used perioperative indicators in the course of robotic and laparoscopic operations and created an algorithm for behaviour in order to prevent complications in the intra- and postoperative period. The results of this research have been presented in the monograph *Multi-Aspect Comparative Analysis of Some Perioperative Indicators in Laparoscopic and Robotic Surgeries in Gynaecologic Oncology*. (No 36)

III. Contributions by Research Area: Impact of Surgical Stress Response on Body Homeostasis.

1. The habilitation paper presented as monograph with the title *Dynamic Changes in Laboratory Serum-Based Indicators in Patients Suffered Traumatic Injury* is dedicated to a research associated with monitoring of body changes in surgical interventions (surgical trauma) followed by a surgical stress response.

The monograph proves that stress is a phenomenon expressing dynamics in the body, which occurs under the influence of stressors such as traumatic injuries.

The study covered four consecutive stages over a six-year period of time on patients undergoing surgery (conventional, robotic or laparoscopic surgery) being it elective or urgent.

2. For the first time in Bulgaria, a parallel has been drawn between the hormonal changes resulting from surgical trauma in conventional onco-gynaecological surgeries and robot-assisted surgeries. A correlation between serum cortisol and serum cholesterol and triglyceride levels in patients with severe injuries caused by a traumatic incident has been sought. The effect of different types of anaesthetics and anaesthesia on the hormonal response to stress during anaesthesia and methods to influence them have also been described. (No 34), (No 2)

3. Dynamic changes observed in serum cholesterol and triglyceride levels and the haemodynamic parameters: systolic blood pressure, diastolic blood pressure, mean arterial pressure and heart rate have been identified. (No13), (No 28)

IV. Contributions by Research Area: Changes in Serum Levels of Interleukins.

1. Assoc. Prof. Tsvetanova was the first in Bulgaria to make a comparative analysis of the perioperative changes in the values of IL6, IL-8, IL-10, TNF- α in women with first stage

endometrial carcinoma, operated on by conventional surgical approach and through the da Vinci Surgical System.

2. She proved that after a conventional surgery there has been a tendency toward increased cytokine profiles which is an independent prognostic factor for shorter survival of patients with endometrial cancer without progression of the underlying disease. (No 14)

3. The study confirmed the view that minimally invasive surgery reduces the so-called cytokine burst thus lowering the postoperative risk and the days of intensive care stay and hospitalization. (No 17)

V. Contributions by Research Area: Changes in EEG in the Administration of Hypnotics and Muscle Relaxants during Anaesthesia.

1. Another important contribution of Assoc. Prof. Tsvetanova is that she has identified the major advantages of BIS-monitoring in adjusting the dosage of different hypnotic agents during anaesthesia. She concluded that, regardless of whether hypnotics agents are administered as continuous infusion, intermittent bolus doses or inhalation, EEG index values allow for the integration of individual differences (whether pharmacodynamic or pharmacokinetic). (No 24)

2. She convincingly concluded that EEG-derived indices are the most popular ones in clinical practice. She also establishes that in terms of entropy indices, muscle relaxation may confound the correct interpretation of entropy values in determining the patient's response to pain stimulation. (No 23)

VI. Contributions by Research Area: Textbooks.

1. The *Anaesthesiology* textbook wrote by Assoc. Prof. Tsvetanova, covers a wide number of topics ranging from basic concepts of general and regional anaesthesia management, pharmacology, and the multivalent applicability of anaesthesia as a multilateral specialty. (No 4)

2. In another of her textbooks, *Resuscitation and Intensive Care*, the author manages to deliver the lectures in a manner greatly facilitating medical and health care students' acquisition of knowledge on the subject. (No 5)

3. The *Guidelines in Anaesthesiology for Health Care Professionals* include 40 chapters outlining the main directions in anaesthesia management in different surgical specialties and provides information on the most commonly used anaesthetic agents during anaesthesia. (No 3)

4. The textbook of *Operative, General and Special Surgery. Surgical Care*, co-authored by Assoc. Prof. Tsvetanova, presents modern views and strategies in the field of nursing surgical and anaesthesia care and the grounds they are based upon. (6)

VII. Contributions by Research Area: Reference Books.

1. Assoc. Prof. Tsvetanova is the author of two reference books - tests in *Anaesthesiology, Resuscitation and Intensive Care* and *Tests for Self-Preparation in Anaesthesiology* - a handbook for fourth-year medical students - part 1

They are intended for self-preparation of students studying Medicine, Nursing Care and Midwifery and are part of the entrance tests in the semestrial examination in the specialty of Anaesthesiology and Intensive Care. (No 7), (No 8)

VIII. Contributions by Research Area: Research Projects.

Assoc. Prof. Tsvetanova is the head, chief researcher and participant in 5 research projects of the Medical University of Pleven.

1. The candidate's main contribution is that in these projects she managed to prove that pneumoperitoneum used in minimally invasive surgeries (robot-assisted and laparoscopic) is a strong aggressive factor that may cause significant changes in the neuroendocrine response during anaesthesia and surgical interventions. (No 37)

2. She confirmed better results in terms of the systemic immune-inflammation response in minimally invasive surgeries versus conventional ones. (No 38)

3. In of the researches, she describes the significant internal and external factors influencing the work of medical professionals in intensive care units in terms of job satisfaction and motivation and develops and algorithm for early identification of symptoms of distress and demotivation. (No 39)

4. Based on another research, she finds that there is a close relationship between the severity of the experienced postoperative pain, preoperative depression and anxiety and the various socio-anthropological factors with the presence of a number of genetic polymorphisms associated with them. (No 40)

5. She confirms that the ABCB1/MDR1 gene polymorphism in patients subjected to robot-assisted, laparoscopic and conventional surgeries has an impact on the severity of postoperative pain.

6. The author summarizes that the administration of personalized medical care makes it possible to pre-differentiate patients carrying the ABCB1 / MDR1 gene polymorphism which allows for the application of the most sparingly invasive surgical techniques and opioid analgesics and thus reducing or preventing the adverse effects of surgery and analgesia experienced by patients. (No 41)

IX. Contributions by Research Area: Features of Various Types of Hysteroscopic Treatment Options as a Modern Method of Managing Intrauterine Diseases.

1. A comparative study on hysteroscopic and hysteroscopic morcellation in patients with uterine fibroids has been made. (No 22)

2. An in-depth analysis of the place of hysteroscopy in modern gynaecological practice has been performed. (No 21)

3. It was concluded that hysteroscopic morcellation is an effective and safe alternative to conventional resectoscopy for removal of endometrial polyps. (No 19)

X. Contributions by Research Area: Other.

1. The role of uterine artery embolization as a contemporary method in the management of uterine fibroids has been assessed.

It was indisputably proven that embolization is a less invasive option leading to fewer risks for patients, quicker recovery and shorter hospital stay. (No 18)

2. Methods for measuring tissue oxygenation (tissue hypoperfusion) by the NIRS principle have been described as one of the main methods for providing important clinical data on the balance between tissue oxygen supply and demand in near real-time. (No 16)

3. Factors of prolonged ICU stay of patients undergoing cardiac surgery one year after their discharge have been examined. (No 32)

4. Clinical analysis of two cases of diffuse alveolar haemorrhage was made. In the first clinical case, hemosiderosis was the primary diagnosis, and the second case presented was of a patient who had severe pneumonia a month ago.

It was found that the diffuse alveolar haemorrhage is determined by the triad: hemoptysis, anemia, and diffuse alveolar infiltrates. (No 31)

5. In one of the studies, Assoc. Prof. Tzvetanova proves that artificial lung ventilation in intensive care units represents a major risk factor for the development and progression of nosocomial infections. (No 30)

6. She determines the prevalence of Burnout associated with the workload of ICU professionals. (No 15)

7. She describes changes in cognitive abilities of patients following general anaesthesia and demonstrates its higher incidence among elderly patients, as well as the beneficial effects of intravenous Citicoline. (No 29)

8. She proves that in patients with cancer, robot-assisted surgery with its minimal invasiveness, mild post-operative pain, short recovery period and good cosmetic effect is the most appropriate option for one of the most sensitive categories of patients, namely those with oncological pathology. (No 20)

Assessment of the monograph *Dynamic Changes in Laboratory Serum-Based Indicators in Patients Suffered Traumatic Injury*

The documents submitted for the competition include the monograph *Dynamic Changes in Laboratory Serum-Based Indicators in Patients Suffered Traumatic Injury* with the sole author being Assoc. Prof. Kameliya Tsvetanova, MD, Veles Consult Publishing House, Sofia, 2019, 189 pages; ISBN: 978-619-7462-17-3.

The monograph *Dynamic Changes in Laboratory Serum-Based Indicators in Patients Suffered Traumatic Injury* is dedicated to a research related to the monitoring of body changes occurring during surgical intervention (conventional, robot-assisted and laparoscopic surgeries) and traumatic injuries followed by surgical stress response.

The monograph is notable with the various psycho-somatic theories described, explaining the nature of stress and its relation to neuro-physiological processes presented by a number of scholars.

The author's own survey covers a period of 6 years from 2013 to 2018 on 113 patients that have been operated in three university hospitals.

It is structured in three sequential stages, aimed at investigating dynamic changes in serum levels of a number of hormones such as cortisol, adrenocorticotrophic hormone (ACTH), thyroid hormones (TSH, fT3, fT4), as well as a number of biologically active substances: CRP, cholesterol and triglycerides and their relationship to intra- and postoperative changes in the groups of patients studied.

It is noteworthy that the tasks assigned meet each of the stated objectives.

Based on her clinical experience, Assoc. Prof. Tsvetanova was the first in Bulgaria to make a correlation between conventional, robot-assisted and laparoscopic surgeries by comparing the results of the tested indicators that have been obtained in different groups of patients.

The monograph is peer-reviewed, has an assigned International Standard Book Number (ISBN) and is thematically consistent with the scientific speciality of the competition announced.

Citation of Contestant's Publications in Bulgarian and International Literature

The enquiry made at the Library of the Medical University of Pleven shows that Assoc. Prof. Tsvetanova's works have been cited in 41 sources, of which 39 are foreign sources, and 2 are Bulgarian.

Further, according to data of the Library of the Medical University of Pleven, 10 articles of the Candidate, which were submitted to this competition, have been published in impact factor (IF) and/or impact ranking journals (SCImago Journal Rank-SJR).

Teaching Activity:

In the last five years, Assoc. Prof. Tsvetanova has been an instructor at the Medical University of Pleven.

She is the author of the curriculums in the disciplines of Anaesthesiology and Intensive Care and Medical Emergencies for students majoring in Medicine, Nursing Care and Midwifery, Bulgarian language instruction and English language instruction programmes.

The transcript issued by the Medical University of Pleven shows that in the last 4 academic years, Assoc. Prof. Tsvetanova has a workload of 1185.5 academic hours in the form of seminars, examinations and lectures, including in English language instruction programmes for Medical students:

- 2016 / 2017 academic year: 38 academic hours;
- 2017 / 2018 academic year: 629 academic hours;
- 2018 / 2019 academic year: 221 academic hours;
- 2019 / 2020 academic year: 297 academic hours.

From 2013 to 2017 inclusive, she was the head of a study group in Anaesthesiology and Intensive Care for students majoring in Nursing Care and Midwifery.

Assoc. Prof. Tsvetanova participates annually in semester and state examination boards. She is the tutor of 2 resident and 4 doctoral students.

Diagnostic and Medical Activity:

Assoc. Prof. Tsvetanova is the Head of the Clinic of Anaesthesiology and Intensive Care at Saint Marina University Hospital OOD, town of Pleven, where patients subjected to serious and very serious and complex surgeries, including such with Da Vinci system, are treated.

She is also one of the first anaesthetist-intensivists to work as an anaesthetist in the team of Prof. Grigor Gorchev, MD, PhD, DSc, Corresponding Member of the Academy.

She is the first anaesthetist/resuscitator in Bulgaria to examine the most common intra- and postoperative anaesthesia and resuscitation-related complications in surgical interventions performed using the Da Vinci system, as well as the most common pathophysiological changes occurring in this type of surgery under conditions of high abdominal pressure and the steep Trendelenburg position on the operating table.

She has developed an algorithm for securing patients on the operating table during robot-assisted surgery.

She has also created a new aesthetic scheme for HIFU ablation (High Intensity Focused Ultrasound) for patients with cancer.

Assoc. Prof. Tsvetanova demonstrates good command of German, French and English languages.

She was a member of the Scientific Jury for awarding scientific and educational degrees and academic ranks such as Doctor of Medicine, Assistant Professor and Professor.

She is a member of a number of Bulgarian and international scientific organizations.

Summary assessment of the Candidate's compliance with the mandatory quantitative criteria and scientometric indicators according to the regulation for awarding academic ranks in the Medical University of Pleven, the Act of Academic Staff Development in the Republic of Bulgaria and the Act of Academic Staff Development in the Republic of Bulgaria Implementing Regulations.

The documents and materials submitted by Assoc. Prof. Kameliya Todorova Tsvetanova, MD, PhD – associate professor at the Department of Anaesthesiology and Intensive Care at the Medical University of Pleven meet the requirements of the Act of Academic Staff Development in the Republic of Bulgaria (AASDRB), the AASDRB Implementing Regulation and the Regulation of the Medical University of Pleven.

Assoc. Prof. Tsvetanova covers and greatly surpasses all assessment criteria and minimum requirements for awarding the academic rank of PROFESSOR.

The cumulative number of points under the regulated indicators of the Candidate is 1440.5 with the minimum required points being 550.

Group of Indicators	Contents	Professor (Number of Points)	Your Points
A	Indicator 1	50	50
B	Indicators 3 or 4	100	100
D	Sum of indicators from 5 to 9	200	845, 5
E	Sum of indicators from 10 to 12	100	145
F	Sum of indicators from 13 to the end	100	300
		550	Total: 1440, 5

Conclusion:

Assoc. Prof. Tsvetanova, MD, PhD is a developed physician and well-established anaesthetist/intensivist professional with extensive teaching and creative activity.

According to scientometric criteria, she fully meets the requirements of the Act and the the Act of Academic Staff Development in the Republic of Bulgaria Implementing Regulations, as well as the Regulations of the Medical University of Pleven.

All of the above facts are enough for me to give a **positive review** and to suggest that the honourable members of the Scientific Jury also vote positively so that Assoc. Prof. Tsvetanova, MD, PhD be elected to occupy the academic rank of Professor in Anaesthesiology and Intensive Care at the Department of Anaesthesiology and Intensive Care at the Medical University of Pleven.

11 March 2020

Prof. Nikolay Kirilov Petrov, MD, PhD, DSc, Sofia
Corresponding Member of the Academy

A handwritten signature in blue ink, appearing to be 'N. Kirilov', written below the printed name.