

УНИВЕРЗИТЕТ У БЕОГРАДУ

Архитектонски факултет

НАСТАВНО-НАУЧНОМ ВЕЋУ

Предмет: Реферат о урађеној докторској дисертацији кандидата Јелене П. Ивановић Војводић, дипл. инж. арх.

Одлуком Наставно-научног већа Архитектонског факултета Универзитета у Београду, бр.01-2222/2-4.9 од 21.12.2015. године, именовани смо за чланове Комисије за преглед, оцену и одбрану докторске дисертације кандидата **Јелене П. Ивановић Војводић**, дипл. инж. арх., под насловом

ПРОСТОРИ УНИВЕРЗИТЕТА И НАУЧНИХ КОМПЛЕКСА У САВРЕМЕНИМ ТРАНСФОРМАЦИЈАМА ГРАДА

После прегледа достављене Дисертације и других пратећих материјала и разговора са кандидатом, Комисија је сачинила следећи

РЕФЕРАТ

1. УВОД

1.1. Хронологија одобравања и израде дисертације

На основу члана 98. Статута Архитектонског факултета у Београду („Сл. билтен Факултета“, бр. 80/80, 84/10, 88/12 и 89/12-пречишћен текст), а у вези са чланом 28. Правилника о докторским студијама („Сл. билтен АФ“, бр. 81/08) и Одлуком Већа докторских студија Архитектонског факултета у Београду од 12.05.2014. године, Наставно-научно веће Факултета је, на седници одржаној дана 19.05.2014. године, донело одлуку бр.01-700/2-2.9 којом је образована Комисија за оцену испуњености услова кандидата Јелене П. Ивановић Војводић, дипл. инж. арх. и теме докторске дисертације, под насловом „**Простори универзитета и научних комплекса у савременим трансформацијама града**“, у саставу:

- др Александра Ступар, ментор,
ванредни професор, Универзитет у Београду, Архитектонски факултет,
- др Владан Ђокић, члан комисије,
редовни професор, Универзитет у Београду, Архитектонски факултет,
- др Мина Петровић, члан комисије,
редовни професор, Универзитет у Београду, Филозофски факултет.

На основу члана 30. Закона о високом образовању („Сл. гласник РС“, бр 76/05, 100/07 – аутентично тумачење, 97/08, 44/10, 93/12 и 89/2013), а у вези са чланом 100. Статута Архитектонског факултета у Београду („Сл. билтен АФ“, бр. 80/08, 84/10 и 89/12-пречишћен текст), члановима 31-34. Правилника о докторским студијама Архитектонског факултета у Београду („Сл. билтен АФ“, бр. 81/08) и сагласности Већа научних области грађевинско-урбанистичких наука Универзитета у Београду од 01.07.2014. године, Наставно-научно веће Факултета је, на седници одржаној 14.07.2014. године, донело одлуку бр.01-986/2-5.8. да се Јелени П. Ивановић Војводић, дипл. инж. арх., одобрава рад на теми докторске дисертације, под насловом **„Простори универзитета и научних комплекса у савременим трансформацијама града“**, и да се за ментора именује проф. др Александра Ступар.

Одлуком бр. 01-700/2-2.15. Наставно научног већа Факултета од 19.05.2014. године на лични захтев Јелене Ивановић Војводић, дипл.инж.арх. одобрен је продужетак рока за завршетак студија до 31.05.2015. године. Наставно научно веће Архитектонског факултета у Београду је дана 20.04.2015. године, донело одлуку број 01-522/2-3.15, да се кандидату Јелени Ивановић Војводић, на предлог ментора, а због обимности истраживања, одобри продужетак рока за израду рада на докторској дисертацији до 31.05.2016. године.

Завршену докторску дисертацију кандидат, уз сагласност ментора, предаје на Веће докторских студија у децембру 2015. године.

На основу члана 101. и члана 102. Статута Архитектонског факултета у Београду („Сл. билтен АФ“, бр. 80/08, 84/10, 88/12, 89/12-пречишћен текст и 98/14), члана 37. Правилника о докторским академским студијама („Сл. билтен АФ“, бр. 102/14) и Одлуке Већа докторских студија Факултета од 14.12.2015. године, Наставно-научно веће Факултета је на седници одржаној дана 21.12.2015. године, донело одлуку број 01-2222/2-4.9 да се образује Комисија за оцену и одбрану докторске дисертације кандидата Јелене П. Ивановић Војводић, дипл. инж. арх., под насловом **„Простори универзитета и научних комплекса у савременим трансформацијама града“**, у саставу:

- др Александра Ступар, ментор,
ванредни професор, Универзитет у Београду, Архитектонски факултет,
- др Владан Ђокић, члан комисије,
редовни професор, Универзитет у Београду, Архитектонски факултет,
- др Мина Петровић, члан комисије,
редовни професор, Универзитет у Београду, Филозофски факултет.

1.2. Научна област дисертације

Дисертација која је предмет овог реферата припада научном пољу *Архитектура и урбанизам* и ужој научној области *Урбанизам и просторно планирање*, за које је матичан Архитектонски факултет у Београду.

Ментор предметне дисертације је др Александра Ступар, ванредни професор Универзитета у Београду-Архитектонског факултета. Компетенције ментора за вођење предметне докторске дисертације одређују следеће референце:

1. **M21** Aleksandra Stupar: COLD WAR VS. ARCHITECTURAL EXCHANGE: BELGRADE BEYOND THE CONFINES?, *Urban History*, Vol.42/04, Cambridge University Press, november 2015, ISSN 0963-9268, pp. 662-645 (Thomson Reuters - AHCI)
2. **M24** Jelena Ivanović Vojvodić, Aleksandra Stupar: KNOWLEDGE-BASED INNOVATION AND THE CITY: THE CASE OF BELGRADE, „Knowledge-based innovation and the city: the case of Belgrade“, *Spatium 34*, IAUS, Belgrade, 2015, ISSN 1450-569x, pp. 35-45
3. **M24** Darko Polić, Aleksandra Stupar: URBAN HERITAGE RECONSIDERED: REDEFINING THE PLANNING APPROACH TO HISTORICAL AREAS OF NOVI SAD, *Spatium 33*, IAUS, Belgrade, 2015, ISSN 1450-569x, pp. 92-99
4. **M24** Aleksandra Stupar, Zoran Nikezić: CITY VS. CLIMATE CHANGES - THE FUTURE AND ITS (UN)SUSTAINABILITY: THE GLOBAL APPLICABILITY OF SARRIGUREN AND JÄTKÄSAARI?, *Spatium 26*, IAUS, Belgrade, 2011, ISSN 1450-569x, pp. 40-44
5. **M24** Aleksandra Stupar: URBS ET ORBIS: (RE)CHARTING THE CENTER, (RE)POSITIONING THE LIMITS, *Spatium 20*, IAUS, Belgrade, 2009, ISSN 1450-569x, pp. 53-59
6. **M24** Aleksandra Stupar: LIVING IN THE TECHNOPOLIS: BETWEEN REALITY AND IMAGINATION, *Spatium 17/18*, IAUS, Belgrade, 2008, ISSN 1450-569x, pp. 21-26

1.3. Биографски подаци о кандидату

Јелена П. Ивановић Војводић је рођена у Призрену 1962. године. Основну и средњу школу (Једанаеста београдска гимназија) завршила је у Београду. Архитектонски факултет Универзитета у Београду је уписала 1981. године, где је дипломирала 1987. са просечном оценом 8,12 у току студија и оценом 10 на дипломском раду (ментор проф. М. Лојаница) и тиме стекла звање дипломираног инжењера архитектуре.

Последипломске магистарске студије на Архитектонском факултету Универзитета у Београду, курс Становање, уписала је 1987. године и положила све испите предвиђене програмом до 1989. године.

Докторске студије на Архитектонском факултету Универзитета у Београду уписала је 2005. године, одредивши се за усмерење научног карактера, основна област истраживања Архитектура и урбанизам. Положени су сви испити са просечном оценом 9,11 и укупно 150 ЕСПБ. Пријава теме докторске дисертације под менторством ванредног професора Александре Ступар предата је 2.4.2014. године.

Професионалну каријеру започиње по завршетку основних студија, 1989. године као сарадник архитекте на разради пројектантске документације у Саобраћајном институту

– ЦИП у Београду. Каријера пројектанта архитектуре и ентеријера одвија се у континуитету и 2007. постаје и ко-оснивач приватне праксе, предузећа Биро Виа д.о.о.

Од 2009. године је запослена као професор на Факултету за уметност и дизајн, Универзитета Џон Незбит, а од 2015. године је и декан овог факултета.

Учествовала је у раду више жирија архитектонско-урбанистичких конкурса удружења чији је члан, Друштва архитеката Београда (ДАБ), Савеза архитеката Србије, као и жирија Салона архитектуре Музеја примењених уметности, жирија за доделу Награде „Ранко Радовић” – УЛУПУДС, жирија за Кнауф штанд и сл. Била је члан тима Министарства урбанизма и грађевинарства Републике Србије за правилник о Инжењерској комори Србије, као и Судија суда части Инжењерске Коморе Србије.

Објавила је радове у научној и стручној периодици и излагала је на међународним и националним научним скуповима, конференцијама, радионицама и изложбама. Један је од оснивача пројекта Бина (организације ДАБ-а и Културног центра Београда) и ко-оснивач *DOCOMOMO* Србија, организације која се бави заштитом архитектуре модерног периода. Добитник је више награда, признања и захвалница.

2. ОПИС ДИСЕРТАЦИЈЕ

2.1. Садржај дисертације

Докторска дисертација кандидата Јелене П. Ивановић Војводић, дипл. инж. арх., под насловом **„Простори универзитета и научних комплекса у савременим трансформацијама града“**, написана је на укупно 238 страна. У делу који претходи нумерисаном делу рада дате су: насловне стране дисертације на српском и енглеском језику, састав комисије, изјава захвалности, резиме, кључне речи и научна област на српском и енглеском језику, на укупно 9 страна. Основни текст заједно са напоменама је дат на 188 стране и укључује: 14 напомена и 128 слика. Након основног текста, следи списак литературе на 21 страни, који садржи 433 библиографске јединице (од чега 39 јединица примарне литературе и 394 јединице секундарне литературе), биографију аутора и потписане изјаве: о ауторству, истоветности штампане и електронске верзије и о коришћењу. Дисертација је структурирана у три основне целине: Увод, Приказ и интерпретација резултата истраживања и Закључак. Прва целина (**Увод**) садржи седам поглавља и дата је на 22 страна. Друга целина (**Приказ и интерпретација резултата истраживања**) се састоји од четири дела, са укупно 157 стране. Први део (**Теоријски оквир истраживања**) садржи две главе од којих свака има по три поглавља. Други део (**Компаративна анализа идентификованих концепата на одабраним примерима**) садржи једну главу и четири поглавља. Трећи део (**Формирање типологије простора универзитета и научних комплекса**) садржи једну главу и три поглавља. Четврти део (**Унапређење и развој простора универзитета и научних комплекса у Београду**) садржи једну главу и три поглавља. Последњу целину дисертације чини **Закључак** који садржи једну главу са четири поглавља на 19 страна. На крају су дати Библиографија (примарна и секундарна литература) и Биографија аутора на 1 страни. Структура дисертације систематизована је у садржају који следи:

Садржај

УВОД

1.1. Уводне напомене о теми и предходна анализа података о предмету истраживања.....	1
1.2. Проблем и предмет истраживања.....	13
1.3. Циљеви и задаци истраживања.....	14
1.4. Полазне хипотезе истраживања.....	16
1.5. Научне методе истраживања.....	18
1.6. Генерална структура докторске дисертације.....	19
1.7. Очекивани резултати.....	21

ПРИКАЗ И ИНТЕРПРЕТАЦИЈА РЕЗУЛТАТА ИСТРАЖИВАЊА

I ТЕОРИЈСКИ ОКВИР ИСТРАЖИВАЊА

2. Савремени град – парадигме и доминантни концепти развоја.....	25
2.1. Глобални градови.....	33
2.2. Иновативни градови.....	37
2.3. Интегрисани градови.....	43
3. Позиција и значај универзитета и научних комплекса у граду.....	49
3.1. Историја развоја универзитета	54
3.2. Друштво засновано на знању.....	75
3.3. Преглед досадашњих R&D концепата	80

II КОМПАРАТИВНА АНАЛИЗА ИДЕНТИФИКОВАНИХ КОНЦЕПАТА НА ОДАБРАНИМ ПРИМЕРИМА

4. Интернационалне паралеле – студије случаја.....	86
4.1. Искуства Европске уније.....	87
4.2. Беч.....	91
4.3. Берлин.....	98
4.4. Амстердам.....	106

III ФОРМИРАЊЕ ТИПОЛОГИЈЕ ПРОСТОРА УНИВЕРЗИТЕТА И НАУЧНИХ КОМПЛЕКСА

5. Типологија простора универзитета и научних комплекса (R&D зона)...	116
5.1. T1 - Универзитет.....	123
5.2. T2 - Универзитетски кампус.....	129
5.3. T3 - Научни комплекс.....	134

IV УНАПРЕЂЕЊЕ И РАЗВОЈ ПРОСТОРА УНИВЕРЗИТЕТА И НАУЧНИХ КОМПЛЕКСА У БЕОГРАДУ

6. Београд – ка новој атрактивности заснованој на знању.....	141
6.1. Досадашња искуства и тренутно стање	142
6.2. Наука као покретач трансформација.....	162
6.3. Перспективе развоја.....	169

ЗАКЉУЧАК

7. Закључна разматрања, смернице и правци даљих истраживања	179
7.1. Београд као град науке.....	179
7.2. Значај резултата са теоријског и практичног становишта.....	181
7.3. Верификација полазних хипотеза.....	183
7.4. Смернице за даљи развој и истраживања.....	184

Библиографија (литература и извори).....	189
Илустрације.....	208
Листа скраћеница	216 Биографија
ауторке.....	217
Прилог 1. Изјава о ауторству	
Прилог 2. Изјава о истоветности електронске и штампане верзије докторског рада	
Прилог 3. Изјава о коришћењу	

2.2. Кратак приказ појединачних поглавља

Генерална структура истраживања се састоји из три целине - Увода, Приказа и интерпретације резултата истраживања и Закључка.

Прва целина, **Увод**, садржи уводна раматрања и уводне напомене о теми које су дате кроз претходну анализу података о предмету истраживања по областима (са приказом релевантне литературе), идентификацију проблема, предмета, циљева и задатака, дефинисање полазних хипотеза и научних метода истраживања, приказ генералне структуре докторске дисертације и очекиване резултате истраживања.

Друга целина (**Приказ и интерпретација резултата истраживања**), подељена је у четири дела. Први део, *Теоријски оквири истраживања*, чини глава **Савремени град – парадигме и доминантни концепти развоја**. У оквиру ње се дефинишу различити концепти развоја савременог града разматрањем актуелних теорија и парадигми везаних за шири друштвени и културни контекст. Ови процеси се посматрају кроз призму мултидисциплинарних истраживања, при чему се издвајају најбитније теме и токови, мапирају сложене урбанистичко-архитектонске структуре, као и њихова међусобна повезаност. Посебно су тумачена и анализирана теоријска искуства кроз моделе: (1) глобалних градова, (2) иновативних градова и (3) интегрисаних градова, као савремених концепата који имају потенцијал да побољшају квалитет живота у граду и да допринесу општем друштвеном унапређењу образовања, рада, становања, културе и осталих активности заједница које се развијају на интернационалном нивоу. Друга глава (**Позиција и значај универзитета и научних комплекса у граду**) приказује историјски развој универзитетских и истраживачких комплекса, а потом су представљени досадашњи концепти развоја ових простора (R&D зона), као и њихова улога у функционалној и физичкој структури градова. Развој ових зона сагледан је кроз интернационална искуства, теорије и праксе. Уважавањем повезаности актуелних концепата, града и R&D зона (универзитета и научних комплекса) могуће је креирати правила која воде ка одрживости ових просторних система и њиховог будућег развоја.

Други део (*Компаративна анализа идентификованих концепата на одабраним примерима*) чини глава **Интернационалне паралеле – студије случаја** која је усмерена на европски контекст, посебно на три одабрана примера - градове Беч, Берлин и Амстердам. У оквиру њих се посебна пажња посвећује савременој урбанистичкој пракси, односно сложеним процесима развоја и интеграције R&D зона у градско ткиво, а врши се и повезивање са раније идентификованим теоретским полазиштима.

У трећем делу (*Формирање типологије простора универзитета и научних комплекса*), у склопу главе **Типологија простора универзитета и научних комплекса (R&D зона)**, дефинишу се и детаљно објашњавају основни типови, примарно формиран на основу функционалних карактеристика. На тај начин се издвајају три основна типа - универзитет (академска заједница), универзитетски кампуси (проширена академска и пословна заједница са становањем) и научни комплекси (пословна заједница).

У четвртм делу под називом *Унапређење и развој простора универзитета и научних комплекса у Београду*, обрађена је глава **Београд – ка новој атрактивности заснованој на знању**. У оквиру ње се идентификују историјски, друштвени и научни системи који су обележили претходне историјске епохе, а посебан нагласак се ставља на актуелни тренутак. Истовремено, истакнута је и испитана улога науке као покретача трансформација и то анализом најновијих иницијатива на овом пољу, у локалном контексту Београда. Разматране су могућности развоја иновираних просторних модела R&D зона, као и њиховог повезивања, а у складу са раније формираном генералном типологијом. Освртом на досадашње иницијативе и предлоге развоја, усмерене посебно

на локације попут Блока 39 на Новом Београду, Звездарске шуме, Карађорђевог улице или подручја Винче, јасније су одређени приоритети и смернице за даље планирање.

Трећа целина тезе је **Закључак** који садржи четири поглавља у којима се даје осврт на досадашња искуства и резултате спроведеног истраживања, верификују основне хипотезе и дефинишу смернице за даљи развој и истраживања. Случај града Београда је наглашен кроз разматрање предлога укључивања града у глобалну мрежу центара иновација, а обрађен је на нивоу побољшања теоријских и практичних размишљања везаних за преиспитивање почетних хипотеза. Последњи део представља дефинисање препорука и смерница за унапређење постојећих и увођење нових R&D зона, као и разматрање потенцијалних тема за даља истраживања.

3. ОЦЕНА ДИСЕРТАЦИЈЕ

3.1. Савременост и оригиналност

Предмет дисертације су модели општих развојних концепата простора универзитета и научних комплекса (R&D зона), као и правци њихове просторне и социо-економске реинтерпретације. Дисертација се бави улогом интегрисања простора универзитета и научних комплекса у савремене градове на почетку 21. века, као и перспективама њиховог даљег, одрживог развоја у оквиру друштва заснованог на знању.

Тежиште истраживања је на урбанистичко-архитектонском нивоу проблема у циљу дефинисања модела просторних трансформација R&D зона. Нагласак је стављен на нове механизме урбанистичког планирања и менаџмента у градовима метрополама у Европској унији који могу да се примене на случају града Београда.

Савременост се посебно огледа у домену апликативности идентификованих модела и механизма, посебно на примеру Београда, али и у другим градовима Србије који развијају ову димензију атрактивности. На тај начин, савремени град може да оствари повољно окружење за урбани развој R&D зона које директно и индиректно утичу на његов значај и конкурентност у локалним и глобалним оквирима.

Оригиналност приступа кандидата огледа се у посматрању улоге универзитета и научних комплекса у савременој пракси урбанистичког планирања и пројектовања. То се посебно односи на могућност примене идентификованих типова у процесу укључивања универзитета и научних комплекса у коришћење јавног земљишта за потребе развоја градова. У односу на теоријски оквир и тематско поље, ово истраживање на оригиналан начин доводи у везу типологију R&D зона, савремене урбане процесе и иновативне приступе у урбанистичком планирању. Научну оправданост истраживања и његову оригиналност потврђује и чињеница да проучавање ове теме није било предмет претходних студија, пре свега у Србији.

3.2. Осврт на референтну и коришћену литературу

Библиографију о предмету и проблему истраживања дисертације чине извори и литература широког мултидисциплинарног оквира, коју је кандидат поделио на

примарну и секундарну. Библиографија је прибављена у аналогном и дигиталном облику.

Прва група литературе, *примарни извори* (необјављена и објављена грађа) обухватају: истраживања, стручне студије, међународне декларације, конвенције, стратегије, повеље и друге.

Анализирани извори се могу поделити на:

- Стручне студије, међународне декларације и документацију различитих тела Европске уније (Европска комисија, удружења насталих под покровитељством Европске уније и други),
- Документацију и тематску грађу о градовима изабраним за компаративну анализу (Беч, Берлин и Амстердам),
- Планске и друге документе Завода за урбанизам Београда и Завода за заштиту споменика културе града Београда који се односе на зоне градитељског и културног наслеђа.

Другу групу литературе, *секундарне изворе* који се посредно и непосредно баве темом истраживања, чине: референтна научна библиографија, односно књиге и научни радови.

Анализирани извори се могу тематски разврстати на следеће групе:

1. Градови - метрополе у 21. веку;
2. Знање, друштво засновано на знању;
3. Трансформације простора универзитета;
4. Унапређење простора универзитета.

Прва тематска група обухвата литературу која се фокусира на савремене европске градове и њихове улоге у друштвено-политичким системима, улогама универзитета, научних комплекса и R&D зона. Овде се посебно издвајају: Harvey, David. *Social justice nad the city*, 1973; Petrović, Mina. *Globalizacija i gradovi*, 2004; Stupar, Aleksandra. *Grad globalizacije-izazovi, transformacije, simboli*, 2009; Goddard, John., Paul Vallance. *The University and the City*, 2013; Castells, M., ed. *The network society: a cross-cultural perspective*, 2004; Fortman, Richard, T.T. *Urban Ecology: Science of cities*, 2014.

Друга тематска група обухвата информације везане за улогу знања у друштву које се оријентише ка економији заснованој на знању. Овај тренд је посебно приметан на крају 20. и почетку 21. века, када постају видљиве његове последице на правце просторних трансформација градова, односно урбаних зона. Као најзначајнија литература коришћена у истраживању издваја се: Drucker, Peter. *Innovation and Entrepreneurship: Practice and Principles*, 2014; Habermas, Jurgen. *The theory of communicative action vol.1: Reason and the rationalisation of society*, 1984; Carayannis, Elias G. and David F. J. Campbell. *Knowledge Creation, Diffusion, and Use in Innovation Networks and Knowledge Clusters: A Comparative Systems Approach across the United States, Europe and Asia*, 2006; Cummins, J. *Negotiating Identities: Education for Empowerment in a Diverse Society*, 1996.

Трећа тематска група обухвата литературу која се бави смерницама науке, иновацијама и планирањем R&D зона, односно њиховим значајем за савремено друштво као друштвени и економски капитал. Најзначајнији радови су: Healey, Patsy. *Urban Complexity and Spatial Strategies: Towards a Relational Planning for Our Times*, 2007; Dunlap, R. E., F. H. Buttel, P. Dickens, and A. Gijswijt, eds. *Sociological Theory and*

the Environment: Classical Foundations, Contemporary Insights, 2002; Batty, Michael. *The New Science of Cities*, 2013; Komninos, N. *Intelligent Cities: Innovation, Knowledge Systems and Digital Spaces*, 2002; Simmie, James.,ed. *Innovative Cities*, 2001.

Четврта тематска група литературе се бави унапређењем простора универзитета, типологијама простора R&D зона, односно њиховим значајем за концентрацију и дисперзију садржаја на територијама градова метропола. Најзначајнија литература обухвата: Hoeger, Kerstin and Kees Christiaanse, eds. *Campus and the City: Urban Design for the Knowledge Society*, 2007; Elliott, P. G. *The Urban Campus: Educating the New Majority for the New Century*, 1994; Đokić, Vladan. *Urbana tipologija: gradski trg u Srbiji*, 2009; Urhahn, G. B. and M. Bobić. *Pattern Image: A Typological tool for quality in Urban Planning*, 1994; Dober, Richard., *Campus Landscapes: Functions, Forms, Features*, 2000; Den Heijer A. *Managing the university campus: Information to support real estate decisions*, 2011.

3.3. Опис и адекватност примењених научних метода

У оквиру ове дисертације коришћено је више научних метода истраживања, којима се проверава научна заснованост постављених хипотеза. У зависности од фазе истраживања примењене су:

- Метода анализе грађе и критичке анализе,
- Метода посматрања на терену,
- Метода компаративне анализе,
- Метода анализе студије случаја,
- Метода синтезе и интерпретације резултата истраживања.

Метода анализе грађе користишћена је за формирање информационе основе везане за примарне изворе. Извршена је критичка анализа извора, разматрање теоријских поставки предмета истраживања, као и селекција и мапирање примера који су релевантни за тезу. Процес критичке анализе је спроводен кроз ставове и мултидисциплинарна истраживања која обухватају историју архитектуре и урбанизма, историју града, студије културе, социологије и филозофије, као и друштвено - политичке теорије, уз систематизацију и класификацију сазнања у односу на предмет истраживања.

Методом критичке анализе су разматране и (ре)дефинисане просторне тенденције и трансформације савремених градова, посебно кроз утврђивање и валоризацију фактора који утичу на формирање критеријума вредносних система и успостављање класификације.

Анализа одабраних примера се одвијала кроз проучавање извора, разговоре са актерима који су учествовали у развоју планске документације, али и помоћу посматрања на терену, евидентирања и бележења релевантних просторних фактора. При томе, селекција одабраних примера се базирала на следећим критеријумима: припадност европском контексту; присутност универзитета у сличним позицијама у односу на центар града; присуство развојних пројеката у последњих двадесет година.

Метода компаративне анализе примењена је на примерима Беча, Берлина и Амстердама, при чему је пажња усмерена на специфичности њиховог наслеђа и

идентификованих трансформација града, просторне и морфолошке карактеристике, висок степен одрживости комплекса и њихову позицију на светским листама конкуритивности. Истовремено, анализирани материјал је обезбедио и улазне податке за формирање типолошке класификације којом су прецизније дефинисане зоне универзитета, универзитетских кампуса и научних комплекса.

Метода студије случаја је коришћена на примеру града Београда, који је посматран као потенцијални град науке. Анализа случаја је спроведена кроз историјску анализу и критички осврт на планску документацију развоја града Београда, а добијени квалитативни и квантитативни резултати су сагледани у односу на могућност повезивања теорије и праксе.

Последња фаза рада даје синтезу и интерпретацију резултата истраживања на основу којих се формирају закључци и препоруке и врши верификација полазних хипотеза.

3.4. Применљивост остварених резултата

Истраживање доприноси проширивању сазнања и повезивању са актуелним темама у оквиру научних разматрања, теорија и концепата из области архитектуре и урбанизма. Оправданост научног истраживања се огледа у неопходности повезивања теорије и праксе, посебно у сфери унапређења стратешких и планских докумената везаних за будући урбани развој, чиме би се омогућило смишљено и ефикасно увођење и развијање научних (R&D) зона у оквиру нових иницијатива савремених градова. На пољу методологије, допринос је у допуни и унапређењу методолошких поступака за успостављање типологије универзитетских и научних простора, као и дефинисање смерница за савремени развој градова и друштва у целини.

Посебни резултати истраживања су везани за студију случаја града Београда који се упоређује са европским градовима као потенцијални носилац савременог друштвено-економског развоја базираног на новим трендовима. Посебан део резултата истраживања је постигнут кроз неколико елемената - испитивање могућности за проширење постојећих садржаја и креирање научних, R&D зона којима се стварају услови за савремени развој друштва; повезивање на интернационалном плану којим се идентификују и креирају основе одрживог развоја градова; успостављање механизма за стварање нових, иновативних делова градова и подизање атрактивности и конкуритивности градова у целини.

Практична примена резултата истраживања је од изузетног значаја за даље трансформације/развој Београда, тако да се врши провера њихове апликативности кроз успостављање нових модела развоја.

С обзиром да се ради о теми која директно утиче на атрактивност, конкуритност и квалитет савременог града, битно је истаћи и индиректну улогу коју резултати овог рада могу имати на друштво, односно на пожељни помак заснован на примени знања и иновација у генералном друштвено-економском оквиру.

3.5. Оцена достигнутих способности кандидата за самостални научни рад

У свом досадашњем истраживачком и стручном раду кандидат је показао да поседује способност за самосталан научно-истраживачки рад, свестраност у прикупљању и истраживању литературе, систематичност у обради релевантних података, информација и резултата. Истовремено, кандидат је показао и висок ниво логичког и систематичног размишљања и закључивања.

У оквиру предметне докторске дисертације, евидентно је да кандидат влада употребом различитих научних метода истраживања, користећи критичке теоријске анализе, анализе садржаја извора, истраживање студија случаја и компаративне анализе. Такође се врши и адекватна синтеза и интерпретација резултата истраживања.

Кандидат у докторској дисертацији наставља вишегодишњи научни рад започет на последипломским студијама, настављен учешћем на научним и стручним скуповима, као и кроз објављивање радова у зборницима и часописима. Дугогодишњи професионални ангажман такође је важан елемент у оцени способности кандидата за успешно бављење самосталним научно-истраживачким радом, посебно у темама везаним за докторску дисертацију.

На основу детаљног увида у дисертацију Комисија је уверена да кандидат поседује знања и вештине за успешно самостално бављење истраживачким и научним радом, чиме би био остварен и његов даљи допринос у развоју савремене теорије и праксе у домену архитектуре и урбанизма.

4. ОСТВАРЕНИ НАУЧНИ ДОПРИНОС

4.1. Приказ остварених научних доприноса

Научни допринос који је остварен у припадајућој научној области огледа се у чињеници да се ради о једном од првих истраживања ове теме код нас. Наиме, актуелност и значај остварених резултата истраживања представљају важан фактор урбаног развоја како на локалном, тако и на међународном нивоу, посебно када се има у виду да се тренутна платформа критичких разматрања ове теме формирала тек у последњих двадесет година. Тема простора универзитета и научних комплекса у трансформацијама савремених градова, посебно у Републици Србији на почетку 21. века, отвара могућности за унапређење развоја градова, науке, али и друштвених и економским прилика које воде ка већем степену одрживости урбане средине. Грађа, извори и документа који су сакупљени, систематски класификовани и анализирани, као и резултати који су добијени истраживањем R&D зона, потврђују њихов допринос савременим просторним трансформацијама градова. Такође, проучавањем студија случаја одабраних примера, посебно њихових стратешких и планских докумената, као и досадашње праксе, потврђују се полазна разматрања, као и значај интегралног приступа посматраном проблему.

На основу изнетих резултата може се констатовати да ово истраживање даје допринос развоју методолошког приступа у класификацији пројеката R&D зона у савременим градовима, посебно у европском контексту. Остварени резултати истраживања дају елементе за унапређење и иновирање праксе урбанистичког планирања и пројектовања

интегрисаног у будуће стратешке и планске документе, како у Београду, тако и у другим градовима Србије и региона.

Питања која су обрађивана током процеса рада на докторској дисертацији је могуће развијати у даљим истраживањима и то у оквиру урбанистичког планирања и архитектонско-урбанистичког пројектовања, али и у домену стратешких иницијатива везаних за развој градова, јачање и напредак науке и технологије.

4.2. Критичка анализа резултата истраживања

У докторској дисертацији су дефинисани најважнији аспекти интеграције простора универзитета и научних комплекса (R&D зона) у контексту савремених трансформација градова. Дисертација нуди смернице за успостављање њихове типологије, испитујући их на одабраним европским градовима високог друштвено-економског потенцијала. Истовремено, дефинисане су смернице које су апликативне у домену урбанистичког планирања и пројектовања.

Мултидисциплинарни приступ сагледавању теме је посебно битан у сагледавању друштвене, економске и еколошке одрживости урбаног развоја, као и приликом унапређења атрактивности и компетитивности градова и њихових научно-истраживачких центара на локалном, регионалном и глобалном нивоу. Стога просторни развој R&D зона представља и нови друштвено-економски подстицај који мора бити олакшан и кроз унапређење постојећих институционалних оквира. Дисертација приказује и стање и тенденције у развоју савремених универзитетских и научно-истраживачких центара, како на концептуалном нивоу, тако и на нивоу физичке и функционалне структуре града и посматране целине.

Важан резултат истраживања је везан и за случај Београда, града који са променљивим успехом покушава да унапреди сегмент економије базиране на знању. Стога су модели развоја дефинисани у овом истраживању веома битни као полазна тачка за примену најновијих трендова развоја и позиционирања R&D зона, како на територији Београда, тако и у другим градовима Србије који имају сличне преференције.

4.3. Верификација научних доприноса

Категорија M24:

1. Vojvodić Ivanović J. and Stupar A. *Knowledge-based innovation and the city: the case of Belgrade*, Spatium International Review - Urban and Spacial Planning, Architecture, Housing Building, Geodesia, Environment, No. 34, December 2015, pp. 35-45; (ISSN 1450-596X),UDC 711.42; 316.334.56:502.131.1, DOI: 10.2298/SPAT1534035I, 2015.

Категорија M33:

1. Ivanović Vojvodić, J., Strand 2012: The Role of Universities and their Contribution to Sustainable Development, *Why is the Statslab Masterclass program and advantage in real-time effective issue?*, pp. 139–145. Belgrade,

Serbia: STRAND – Sustainable Urban Society Association (ISBN 978-86-89111-00-2 COBISS.SR.ID 190427404), 2012.

Категорија М34:

1. Ivanović Vojvodić, J. „*Centre for the promotion of science*“, STRAND Conference „New Urbanity: Cities vs. Global Challenges“. In Bogdanovic R, (ed) New Urbanity: cities vs. Global challenges/International Symposium on Sustainable Development and Planning, p 81, Belgrade, Serbia: STRAND – Sustainable Urban Society Association (ISBN 978-86-89111-00-2 COBISS.SR.ID 190427404), 2012.

Категорија М93:

1. Ivanović Vojvodić, J. *New technological solutions on the building Centre for the promotion of science in NewBelgrade*. On architecture - Facing the future, ауторска изложба, каталог, стр. 15, 2013.

Категорија остали релевантни радови:

1. Ивановић Војводић Ј., И. Рашковић, *Зашто конкурси*, Часопис за архитектуру и урбанизам ДАНС, бр. 57 стр.12–13, март 2007.
2. Ивановић Војводић Ј, Р. Сарић, В. Међо, Д. Марушић, *Архитектура становања као трансвременски феномен*. Београд: Инжењерска комора Србије, Гласник 19, стр. 22-25. јун, 2010.
3. Ивановић Војводић Ј, *Одрживо неодрживо*. Београд: Инжењерска комора Србије, Гласник 23, стр. 47-52, 2011.

Категорија јавна предавања:

1. *Perspektive i izazovi savremenog dizajna*, u okviru III naučno-stručnog skupa sa međunarodnim učešćem – Politehnika, 2015.
2. *Zajedничко опредељење - архитектура*, у оквиру циклуса предавања Архитектура у контексту, аутора Д.Ј.Продановић, Културни центар Београда, 17.11.2015.
3. *Statslab European Design Laboratory program as advantage in real-time*. Savamala Lab, Festival Mikser, 2013.
4. *Grad iznad zemlje*. Београд, мала галерија САНУ, 2013.
5. *Science centre for kids*, on Waterliving, Beograd, 2012.

Категорија организације стручних скупова:

1. БИНА – Београдска интернационална недеља архитектуре: 2006; 2007; 2008; 2009; 2010; 2011; 2012; 2013; 2014; 2015. Ко-оснивач, директор, програмски директор.
2. *Metahousing, Serbia - Architecture and Design showcase*, u okviru LFA (London Festival of Architecture), Muzej grada Beograda, komesar izložbe, 2012.

5. ЗАКЉУЧАК И ПРЕДЛОГ

На основу анализе и оцене докторске дисертације кандидата Јелене П. Ивановић Војводић, дипл. инж. арх., Комисија закључује да је дисертација у целини урађена према прописаним критеријумима обима и квалитета научног рада и у складу с одобреном темом и пријавом на коју је Универзитет у Београду дао своју сагласност. Дисертација остварује низ научно аргументованих и утемељених резултата као основ њеног доприноса научној области *Архитектура и урбанизам*, као и развоју нових методологија и примени резултата истраживања у пракси. Кандидат је показао способност за самосталан научно-истраживачки рад кроз рад на самој дисертацији, објављивање научних и стручних радова у часописима, учешће на међународним скуповима и домаћим конференцијама и сл.

На основу претходно наведеног образложења и оцене докторске дисертације, Комисија предлаже Наставно-научном већу Архитектонског факултета у Београду да се докторска дисертација под називом „**Простори универзитета и научних комплекса у савременим трансформацијама града**“, кандидата Јелене П. Ивановић Војводић, дипл. инж. арх., прихвати, изложи на увид јавности и упути на коначно усвајање Већу научних области грађевинско-урбанистичких наука Универзитета у Београду.

У Београду, 04. фебруара 2016.

ЧЛАНОВИ КОМИСИЈЕ

др Александра Ступар, ванредни професор,
Универзитет у Београду, Архитектонски факултет,
ментор

др Владан Ђокић, редовни професор,
Универзитет у Београду, Архитектонски факултет

др Мина Петровић, редовни професор,
Универзитет у Београду, Филозофски Факултет