УНИВЕРСИТЕТ
по Архитектура, Строителство и Геодезия
1046 София, бул. "Хр. Смирненски" №1
Регистрационен индекс и дата
393/29.08.2025г.

УНИВЕРСИТЕТ
ПО АРХИТЕКТУРА
СТРОИТЕЛСТВО
И ГЕОДЕЗИЯ

бул. „Хр. Смирненски" № 1, София 1046, Р България
тел.: (02) 963-52-45, факс: (02)865 68 63
e-mail: aceadm@uacg.bg; https://uacg.bg

СТАНОВИЩЕ

от **проф. д-р инж. Елена Пенева-Златкова,** катедра „Висша геодезия",
Геодезически факултет, Университет по архитектура строителство и геодезия
на дисертационния труд на тема
„МОДЕЛИ НА ДАННИ ЗА УСТРОЙСТВО НА ТЕРИТОРИЯТА И ИНВЕСТИЦИОННО ПЛАНИРАНЕ"
с автор **инж. Мариян Генчев,** докторант в самостоятелна форма на обучение
към катедра „Приложна геодезия",
Геодезически факултет, Университет по архитектура строителство геодезия,
област на висше образование 5. Технически науки,
професионално направление 5.7. „Архитектура, строителство и геодезия",
докторска програма „Обща, висша и приложна геодезия, кадастрални и геоинформационни системи"

Становището е изготвено на основание Заповед № 391/05.06.2025 г. на Ректора на УАСГ, ЗРАСРБ, ППЗРАСРБ и Правилника на УАСГ.

1. Кратки биографични данни

Докторанта ас. инж. Мариян Генчев е роден на 24.01.1997 г. в гр. Елхово. Завършва през 2016 г средното си образование в ПГСАГ „Лубор Байер", гр. Стара Загора. Дипломира се през 2021 г. като магистър инженер-геодезист.

Работи като геодезист във фирма „ГеоЦвет" ЕООД в периода 2020 -2021 г. През 2021 г. след проведен конкурс е назначен за асистент в катедра „Приложна геодезия" към Геодезически факултет на УАСГ където и сега работи и към момента.

Зачислен за докторант самостоятелна форма на обучение към катедра „Приложна геодезия", Геодезически факултет при УАСГ със Заповед № 897/21.12.2023 г. на Ректора на УАСГ с научен консултант доц. д-р инж. Антонио Ангелов. Отчислен е с право на защита със Заповед № 298/01.04.2025 г. на Ректора на УАСГ, издадена въз основа на решение на Факултетния съвет на Геодезически факултет (Протокол № 149/25.03.2025 г.). Със Заповед № 391/05.06.2025 г. на Ректора на УАСГ е назначено научно жури по процедурата.

Ас. Генчев ползва специализирани програмни продукти на Autodesk Autocad Civil 3d, Autodesk Recap, Autodesk Infraworks, Gis Software (Arcgis, Qgis), Pix4d, Dji Terra, както и има интерес и умения по програмиране на програмните езици PYTHON, HTML, CSS, JAVASCRIPT, SQL. Успешно е завършил курсове за повишаване на квалификацията: „Програмиране при обработка и анализ на данни" към Център за професионално обучение към СОФТУНИ ЦПО ЕООД и специализиран курс „Научна комуникация на английски език в архитектурата, строителството и геодезията за докторанти" към Департамент по приложна лингвистика и спорт към УАСГ.

бул. „Хр. Смирненски" № 1, София 1046, Р България
тел.: (02) 963-52-45, факс: (02)865 68 63
e-mail: aceadm@uacg.bg; https://uacg.bg

2. Описание на представените материали по процедурата

По процедурата са предоставени следните материали:

- Дисертационен труд - 167 стр.;
- Автореферат на дисертационен труд - 54 стр.;
- Декларация за оригиналност
- Автобиография;
- Списък на публикациите по темата на дисертацията – 4 бр. публикации;
- Цитирания – няма установени;
- Заповед за зачисляване № 897/21.12.2023 г. на Ректора на УАСГ
- Заповед за отчисляване № 298/01.04.2025 г. на Ректора на УАСГ
- Заповед за научно жури № 301/05.06.2025 г. на Ректора на УАСГ

Прегледът на представените документи показва, че те отговарят на изискванията на ЗРАСРБ. Съгласно изискванията на Правилника за прилагане на ЗРАСРБ, докторанта изпълнява Минималните изисквани точки по групи показатели за научни степен „доктор" в Област 5. Технически науки, Професионално направление 5.7. Архитектура, строителство и геодезия.

3. Актуалност и значимост на дисертацията

Устройството на територията и инвестиционното проектиране са стратегически дейности с ключова роля за устойчивото развитие на страната. От автора е посочено, че въпреки напредналата дигитализация, в България все още липсва единен модел на данни и достатъчна интеграция между институции, проектанти и контролни органи. Това създава затруднения в ефективното управление на пространствената информация и забавя процесите по планиране и строителство. Настоящата дисертация има за цел да предложи унифициран модел на данните, обединяващ пространствена и административна информация в единна геоинформационна среда. За изпълнение на поставената цел е направен анализ на национални практики и опита на европейски държави, като се фокусира върху геодезическите дейности като критичен елемент в процеса. В тази връзка актуалността и значимостта на изследването е свързана с предложение за решаване на предстоящата задача за създаване на интегрирана система, която да подпомогне електронното управление, да осигури правна устойчивост и прозрачност и да реализира дигиталната трансформация в секторите по устройство на територията и инвестиционното проектиране.

4. Обща характеристика и структура на дисертацията

Дисертационния труд се състои от пет части, а именно I. Цел и задачи на дисертацията, II. Въведение, III. Общи принципи при устройство на територията и инвестиционното проектиране, IV. Прилагани информационни системи в областта на устройството на територията и инвестиционното проектиране, V. Проектиране на модел на

бул. „Хр. Смирненски" № 1, София 1046, Р България
тел.: (02) 963-52-45, факс: (02)865 68 63
e-mail: aceadm@uacg.bg; https://uacg.bg

данните за устройство на територията и инвестиционното проектиране, включително Увод, Използвани съкращения, Изводи и заключение, Претенции за научни и научно-приложни приноси на дисертационният труд, Литература, Списък с научни публикации. Съдържа общо 169 страници, използваните литературни източници са 28 на брой на български и английски език.

В първа глава в две точки са посочени първо целта и обхвата на дисертацията и второ задачите на дисертацията, които логически следват изпълнението им в седем подточки.

Втора глава има въвеждащ характер и представя теоретичната рамка на изследването, като поставя акцент върху значението на устройството на територията и инвестиционното проектиране в контекста на устойчивото развитие.

В трета глава се разглеждат общите принципи при устройството на територията и инвестиционното проектиране. Анализирани са административните процеси и свързаните с тях геодезически дейности както в България, така и в някои европейски държави. На основата на сравнителен анализ са изведени добри практики и препоръки.

Четвърта глава е посветена на прилаганите информационни системи в областта на кадастралните системи и устройственото проектиране. В нея са представени резултатите от изследване, проведено от Националния център по териториално развитие, както и съществуващите проблеми и потребности от внедряване на административни информационни системи. Разгледани са наличните системи в страната, необходимостта от автоматизация на процесите и видовете данни, които следва да се управляват.

В пета глава се представя проектираният модел на данните за устройство на територията и инвестиционното проектиране. Описани са основните обекти в модела, физическата му структура и използваните обектно-релационни бази данни, както и принципите за миграция на данни. Акцент е поставен върху функционалностите и приложенията на модела, включително стандартизирани формати за трансфер, визуализация чрез уеб услуги и автоматизирани процеси.

В заключителната част на дисертацията са обобщени основните изводи и резултати, формулирани са научните и научно-приложните приноси, посочена е използваната литература и са представени научните публикации на автора по темата.

5. Приноси (научни, научно приложни, приложни)

Претенциите за приноси са оформени в седем точки:

1. Анализ на нормативната уредба в областта на устройственото планиране и инвестиционното проектиране, с цел дефиниране на изисквания към съдържание, структура и форма на пространствените и административните данни.

2. Сравнителен анализ на добри европейски практики в областта на устройственото планиране и инвестиционното проектиране, включително анализ на административни и технологични решения в Италия, Испания, Франция и Чехия.

бул. „Хр. Смирненски" № 1, София 1046, Р България
тел.: (02) 963-52-45, факс: (02)865 68 63
e-mail: aceadm@uacg.bg; https://uacg.bg

3. Предложения за актуализация на законодателството с оглед въвеждане на електронни услуги, интеграция на СИМ и файлови стандарти в процесите по устройство на територията и инвестиционното проектиране.

4. Разработване на единен цифров модел на данните за устройство на територията и инвестиционно проектиране, включващ ясно дефинирани обекти, геометрии и атрибути, отразяващи взаимовръзките между пространствени елементи, административни актове и участници в процеса.

5. Обосновка и избор на технологична платформа, базирана на PostgreSQL/PostGIS, съвместима с международни стандарти, както и дефиниране на подходящи формати за обмен на данни – GeoPackage, IFC, PDF и GeoTIFF.

6. Формулиране на методология за трансфер, валидация и интеграция на данни от различни цифрови и хартиени източници към предложената структура на модела.

7. Обосновка на концепция за централизирана административно-информационна система за управление на устройствени планове и инвестиционни проекти, с възможности за автоматизация, междуинституционален обмен, единен публичен регистър и съхранение на институционална памет.

Причислявам приноси 1, 2 и 4 като научни, които представят: анализи на нормативната уредба и дефиниране на изискванията към пространствените и административните данни; сравнителен анализ на добри европейски практики; разработване на единен цифров модел на данните за устройствено планиране и инвестиционно проектиране.

Приноси 3, 5 и 6 причислявам като научно-приложни, в които се предлага: предложения за актуализация на законодателството в контекста на дигитализацията; обосновка и избор на технологична платформа и формати за обмен на данни; методология за трансфер, валидация и интеграция на данни от различни източници.

Принос 7 причислявам като приложен, който предоставя рамка за реализация на системи за цифрово управление на процесите, свързани с устройството на територията и инвестиционното проектиране, изпълнявани от една страна от общинските и централни органи и от друга от участниците в строително-инвестиционния процес.

Приемам претенциите за приноси на докторанта, считам, че са личен принос на докторанта и отразяват в голяма степен теоретичните разработки и проведени практически изследвания.

6. Автореферат

Авторефератът е с обем от 54 страници, включително претенции за приноси, литература и публикации по дисертацията. Авторефератът отразява съдържанието на дисертационния труд и е изготвен съгласно изискванията на ЗРАСРБ.

бул. „Хр. Смирненски" № 1, София 1046, Р България
тел.: (02) 963-52-45, факс: (02)865 68 63
e-mail: aceadm@uacg.bg; https://uacg.bg

7. Оценка на публикациите по дисертационния труд

Представени са четири публикации, свързани с дисертационния труд. Три от публикациите са самостоятелни и една е в съавторство. Публикациите са на български език. Трите самостоятелни публикации са в списания от националния референтен списък и са издадени през 2023 г. публикацията в съавторство с двама съавтори е издадена през 2024 г. Публикациите отразяват части от представения дисертационен труд.

Причислявам четирите публикации към дисертацията към т. 8 „Научна публикация в нереферирани списания с научно рецензиране или в редактирани колективни томове" от показател Г на Минималните изисквани точки по групи показатели за научни степен „доктор" в Област 5. Технически науки, Професионално направление 5.7. Архитектура, строителство и геодезия, с което кандидата получава общо 67 точки, с което изпълнява минимума от 30 точки в групата за присъждане на степента.

8. Критични бележки

Дисертацията е структурирана и оформена съгласно изискванията на ЗРАСРБ. Като техническа забележка към дисертационния труд мога да посоча представените литературни източници, които не са систематизирани и представени по приетият ред, в текста същите са цитирани по име на първи автор и година.

Приемам направеното заключение, че е представен „цялостен и практически приложим модел на данни, който може да послужи като основа за бъдеща нормативна регулация и внедряване в реална информационна среда", както и че същият е „съвместим с международни стандарти, отговаря на националните нужди и предоставя възможност за надграждане, което го прави стратегически инструмент за дигитализацията и модернизацията на сектора", в тази връзка винаги могат да се направят препоръки за конкретни препоръките за промени в законодателството с примерни текстове или механизми за прилагане, както и за поетапното въвеждане предложения единен цифров модел на данните за устройство на територията и инвестиционно проектиране с разграничени и конкретни краткосрочни, средносрочни и дългосрочни стъпки за нейното реализиране. Посоченото не намалява качествата на дисертацията, а е възможност за продължаването ѝ прилагането и в пълнота в бъдещата дейност на докторанта.

Тези критични бележки не намаляват стойността на труда, а по-скоро подчертават възможностите за неговото надграждане и по-пълното му приложение в практиката.

9. Лични впечатления

Личните ми впечатления от докторанта ас. инж. Мариян Генчев са изцяло положителни. Познавам докторанта от студентските му години, както в последствие дейността му като преподавател и научен работник в катедра „Приложна геодезия". Кандидатът винаги е проявявал интерес към геодезическите дейности, свързани с инвестиционното проектиране и кадастъра. Отличава се с добра подготовка по

бул. „Хр. Смирненски" № 1, София 1046, Р България
тел.: (02) 963-52-45, факс: (02)865 68 63
e-mail: aceadm@uacg.bg; https://uacg.bg

програмиране и работа със съвременни софтуерни продукти, което успешно прилага в научната и преподавателската си дейност. Считам, че личните качества, професионалната подготовка и представената разработка са предпоставка за успешното му бъдещо професионално развитие.

10. Заключение

Имайки предвид гореизложеното, предлагам на инж. Мариян Генчев да бъде присъдена образователната и научна степен "доктор" по докторска програма "Обща, висша и приложна геодезия, кадастрални и геоинформационни системи" в професионално направление 5.7. Архитектура, строителство и геодезия.

25.08.2025 г. **Член на научното жури:**

София **проф. д-р. инж. Е. Пенева-Златкова**