

## РЕЦЕНЗИЯ

върху материалите за участие в конкурс за заемане на академична длъжност „професор“  
към катедра „Лесоустройство и управление“, област на висше образование 5.

**Технически науки**, професионално направление 5.7. Архитектура, строителство и  
геодезия, научна специалност „Фотограметрия и дистанционни методи“, по  
дисциплината „Фотограметрия и дистанционни методи“, обявен от Лесотехнически  
университет в ДВ бр. 102/08.12.2024, код на процедурата FOR-P-1123-111.

**Кандидат за участие в конкурса:** доц. д-р инж. Мария Щанкова Асенова.

**Рецензент:** д-р инж. Васил Георгиев Вълчинов, професор по Обща, висша и  
приложна геодезия (Геодезия и геоинформатика), професионално направление 5.7.  
Архитектура, строителство и геодезия, УАСГ, пенсионер.

Рецензицията е направена на основание решение на Научното жури по процедурата с  
код FOR-P-1123-111 от първото му заседание, проведено на 14.02.2024 год. и отразява  
учебната, научната, изследователска и внедрителска дейност на доц. Мария Асенова след  
заемане на академичната длъжност доцент през 2017 год.

### 1. Кратки биографични данни за кандидата

Кандидатът доц. д-р инж. Мария Асенова завършва средното си образование с профил  
математика през 1980 год., а висшето си образование - през 1987 год. в Геодезически  
факултет на ВИАС (сега Университет по архитектура, строителство и геодезия), София. Тя  
е магистър инженер по Геодезия, фотограметрия и картография.  
В Лесотехнически университет (ЛТУ) работи от 1987 год. като инж. проучвател – 2 години,  
асистент - 4 години, ст. асистент – 4 години, гл. асистент - 10 години.

В периода 2012-2014 е докторант на самостоятелна подготовка и успешно защитава  
докторат на тема „Оптимизация на структурата на база данни (БД) и пространствения  
анализ на специализирани Географски информационни системи (ГИС) за горите“ за  
придобиване на ОНС „доктор“. През 2017 год. получава академичната длъжност „доцент“ в  
катедра „Лесоустройство“, сега „Лесоустройство и управление“. От юли 2022 год. до сега е  
ръководител на същата катедра.

В периода от 2017 год. до сега е преподавател с лекции, упражнения и учебни  
практики. Има участие като експерт и ръководител в над 60 научни, научно-приложни и  
внедрителски проекти с приложение на фотограметрията, дистанционните методи и ГИС в  
различни области на горското стопанство.

От започване на работата си в ЛТУ е преминала различни форми за повишаване на  
професионалната си квалификация за използване на информационните технологии, УЕБ  
технологии, за работа с ГИС Mapinfo Professional, InterChange program, използване на SAR  
данни в различни научни области. Владее и ползва руски и английски език.

Доц. Мария Асенова има професионална компетентност и проектантска  
правоспособност с лицензи за дейностите по Закона за кадастръ и имотен регистър, по  
Закона за възстановяване на собствеността на земеделските земи, по Закона за  
възстановяване на собствеността върху горите и земите от горския фонд, издадени от  
съответните държавни институции. Тя членува в професионални и научни организации  
като Съюза на геодезистите и земеустроителите в България, Българската картографска  
асоциация, Българското географско дружество, член е на Редакционната колегия на  
списание „Геодезия, Картография, Земеустроителство“, Член на Управителния съвет на Съюза  
на геодезистите и земеустроителите в България и други.

### 2. Съответствие на подадените документи и материали на кандидата с изискванията съгласно Правилника за Развитие на академичния състав в ЛТУ

Доц. Мария Асенова представя в конкурса 3 папки с документи:

**Папка 1** с документи, които се изискват от Закона за развитие на академичния състав в България и в съответствие с чл. 65 и 65а от Правилника за развитие на академичния състав в ЛТУ. Тази папка включва и документи за други дейности на кандидата със сертификати и потвърдителни документи от съответните институции;

**Папка 2** със списък с публикациите след доцентурата, копия на тези публикации и мястото на тяхното публикуване;

**Папка 3** с копия на книги, учебници, ръководства, монография, глава от съвместна монография и свързаните с тях рецензии, протоколи и др. документи по издаването им.

Всички материали и документи по конкурса са перфектно подредени и дават цялостна представа за учебната, педагогическата, научната, научно-изследователска и проектантска дейност на кандидата.

От Справката за съответствие на научно-изследователската и публикационна дейност на доц. Мария Асенова с минималните национални изисквания за участие в конкурса за заемане на академична длъжност "професор" се вижда, че при минимални изисквания по показатели А, В, Г, Д, Е общо 600 точки, кандидатът има 1104 точки, като минималните изисквания са изпълнени по всеки показател, а дори по показател Г има повече от три пъти повече точки. Този показател се формира от статии и доклади, публикувани в научни издания, реферирани и индексирани в световноизвестни бази данни с научна информация, статии и доклади, публикувани в нереферирани списания с научно рецензиране или публикувани в редактирани колективни томове и публикувана глава от колективна монография.

Общо по точка 2 от рецензията определям, че документацията по конкурса е пълна, подредена и перфектно оформена. Тя отговаря на нормативно определените изисквания на процедурата за заемане на академична длъжност "професор" в ЛТУ по дисциплината „Фотограметрия и дистанционни методи“ в научна област 5. Технически науки, професионално направление 5.7. Архитектура, строителство и геодезия.

### 3. Оценка на учебно-преподавателската дейност на кандидата

В периода от 2017 год. до сега кандидатът е преподавател с лекции, упражнения и учебни практики в общо 3 факултета на 4 специалности по дисциплините: „Фотограметрия и дистанционни методи“, „Географски информационни системи (ГИС)“, „Дистанционни методи на картографиране“, „ГИС и дистанционни методи“, „Геодезия“, „Геодезия и вертикално планиране“ и „Специализирани приложения на ГИС“. Тези дисциплини са в различни форми на обучение – редовна и задочна и в различни курсове (първи до пети) от образователни нива - бакалаври и магистри. Това изисква допълнителни отговорности за качествено провеждане на учебния процес. От приложена служебна бележка в ПАПКА 1 от документите на кандидата се вижда, че доц. Асенова е преизпълнявала изисквания се норматив за аудиторна заетост след 2017 год., включително и за зимния семестър на учебната 2023/2024 учебна година.

Била е научен ръководител на 11 дипломанти, научен консултант на 6 дипломанти и е рецензирала 20 дипломни работи в спец. „Горско стопанство“, образователно квалификационна степен „магистър“. Тук ще добавя, че тя е учредител и ръководител на кръжок по ГИС при ЛТУ, една добра форма за извън аудиторна учебна работа със студентите. Кръжокът е много успешен и са получени награди на университетско и извън университетско ниво.

Съществена отговорност на преподавателя във ВУЗ, освен съвременно ниво на преподаване на лекции и упражнения е осигуряване на учебния процес по дисциплините си с учебници и учебни пособия. В такъв аспект, доц. Асенова участва в колективи и

самостоятелно за написване на общо 11 учебници и учебни материали, от които 3 са след 2017 год., подробно описани в материалите на кандидата. Актуализирала е учебна документация и е разработила нови учебни програми за 5 дисциплини от учебния план от 2021 год. във факултет „Екология и ландшафтна архитектура. Както може да се прецени от тази дейност на кандидатката, учебната и преподавателска дейност е добре обеспечена с учебна и педагогическа литература – ръководства, учебни пособия и материали за качествено провеждане на учебния процес.

Доц. Мария Асенова в професионално си развитие има отлични умения за работа със съвременна геодезическа, фотограметрична и GPS техника, умело използва ГИС като MapInfo, ArcGIS, ERDAS и др., както и широко използваните у нас софтуери MKAD, AutoCAD и др. системи и софтуерни приложения. В преподавателската си работа използва платформи за дистанционно обучение Blackboard Learn+, BlackBoard, Teams, Zoom, което осигурява мобилност за провеждане на учебен процес.

Тъй като едно от изискванията на процедурата за професор е научно ръководство на докторанти, тук ще посоча, че доц. Асенова е била ръководител на 1 докторант, отчислен с право на защита през 2022 год, а в момента е научен консултант на 1 докторант, зачислен през 2023 год.

В заключение на тази позиция от рецензията с убеденост давам положителна оценка на кандидата.

#### **4. Оценка на научната, научно-приложната и публикационната дейност на кандидата**

Научната, научно-приложната и публикационна дейност на доц. Мария Асенова е в следните направления: *Фотограметрия и дистанционните методи с приложения за горското стопанство, Внедряване на ГИС за горите, Използване на ГИС в други области, свързани с горите и Подготовка на кадри за приложение на ГИС*. Това е широк и различен спектър от дейности, в които кандидатът е постигнал сериозни резултати.

##### **4.1. Участие в научни, научно-приложни и образователни проекти**

Кандидатът след доцентурата си участва в общо 10 проекта като експерт и ръководител, които са в категориите:

- Международен научен или образователен проект - 1 бр. като експерт;
- Национални научни или образователни проекти – 8 бр. като експерт;
- Ръководство на национален научен или образователен проект – 1 бр.

Проектите са съфинансираны от Европейския съюз – 1 брой, финансираны от Научно-изследователски сектор на ЛТУ -2 броя, от Фонд „Научни изследвания“ на Министерството на образованието и науката – 1 брой, от държавния бюджет – 5 броя, по европейска програма „Horizon 2020 – 1 брой. Описание на заеманата длъжност в проектите и тяхната продължителност са дадени в Справката за участие в проекти в Папка 1.

##### **4.2. Характеристика на публикуваните научни резултати**

Общият брой на публикациите на доц. Мария Асенова са 4 за ОНС „доктор“, 37 за конкурса за „доцент“ и 39 за конкурса за „професор“. Рецензират се само публикациите за „професор“. Те са разпределени по показатели, както следва:

- В3: Монография – 1 брой;
- Г6: Публикувана книга на базата на защитен дисертационен труд - 1 брой;
- Г7: Статии и доклади, публикувани в научни издания, реферирани и индексирани в световноизвестни бази данни с научна информация – 15 броя;
- Г8: Статии и доклади, публикувани в не реферирани списания с научно рецензиране или

публикувани в редактирани колективни томове – 18 броя;

- Г9: Публикувана глава в колективна монография – 1 бр.;
  - Е23: Публикуван университетски учебник -1 бр. (в съавторство);
  - Е24: Публикувано университетско учебно пособие – 2 бр., от които 1 бр. в съавторство;
  - По мястото на публикуване те са: в България – 39 бр.; в чужбина – 0 бр.;
  - Език, на който са публикувани: на български език – 25 бр.; на английски език – 14;
- Според броя на авторите:
- Самостоятелни – 16 бр.;
  - С един съавтор – 12 бр.;
  - С двама съавтори – 8 бр.;
  - С трима и повече съавтори – 3 бр.
- По ред на авторите, доц. Асенова е първи автор в 33 публикации; втори съавтор в 4 и трети съавтор в 2 публикации;

Всички представени публикации в конкурса са рецензиирани и отпечатани в български утвърдени и реферириани списания или в издания на международни научни форуми. Тяхното публикуване се потвърждава със сертификати, които са приложени от кандидата. Монографията, Частта от колективна монография, издадените учебници и ръководства са с рецензии, които са приложени към документите в Папка 3.

Анализът на представените публикации на кандидата показва задълбочена и последователна научна работа. След избора й за доцент кандидатът има подготвени и публикувани 39 бр. или средно след 2017 год. по 6.5 публикации на година, което според рецензента е много добър атестат, още повече като се вземе предвид, че е преподавател във ВУЗ, подготвя лекции, задания за упражнения, ръководи дипломанти, докторанти и е ръководител на катедра „Лесоустройство и управление“. Мнението на рецензента за публикуваните материали за научната дейност на кандидата е много високо заради големия брой, интензивност на публикуване в широк спектър на научните интереси на кандидата. Видно е, че голям брой от публикациите са в свитъци на международни форуми – 10 бр., на международни научни форуми с научно рецензиране – 9 бр. или общо 19 бр.

#### **4.3. Отражение на научната дейност на кандидата в литературата (цитирания)**

Кандидатът в конкурса доц. Мария Асенова представя материали с цитирания на нейни публикации в следните групи:

- Цитирания или рецензии в научни издания, реферириани и индексирани в световноизвестни бази данни с научна информация или в монографии и колективни томове – 10 бр.

Цитиранията в тази група са в публикации на автори от България 4 бр., Китай – 2 бр., Бразилия – 1 бр., Италия – 1 бр., САЩ – 1 бр., Бразилия – 1 бр.; Чуждестранните цитирания са в публикации в научни издания с висок импакт фактор – 6 бр., индексирани в Scopus – 2 бр., индексирани в Web of Science – 2 бр.;

- Цитирания на публикации на кандидата в монографии и колективни томове с научно рецензиране – 7 броя. Те са от български учени в 2 книги и в публикации на международни научни форуми;

- Цитирания на публикации на кандидата в не реферириани списания с научно рецензиране – 24 броя.

Те са от български учени – 18 бр. и от чуждестранни учени – 6 бр. (от Индонезия-2 бр., САЩ – 1 бр., от Гърция -1 бр. и от Украйна – 2 бр.). Трябва да се отбележи, че 11 от цитиранията в България са в дисертации за ОНС „доктор“, което е потвърждение, че

кандидатът е добре познат на преподавателите и учените, които работят върху проблемите в предметната област „горско стопанство“.

Тук е необходимо да се направи извода, че големият брой цитирания 41 бр. на 32 публикации на кандидата е атестат за това, че доц. Асенова има сериозни постижения в научната си кариера. Тя е известен преподавател и учен в професионалната си и научна област не само у нас, но и в чужбина (общо 10 цитирания). Отбелязвам, че след доцентурата ѝ има цитирания на публикации от преди това, което доказва последователност и надграждане на научния ѝ потенциал.

#### **4.4. Приноси в трудовете на кандидата(научни, научно-приложни, приложни)**

Приносите на кандидата се разглеждат в две групи: за публикации по показател В3: Монография и общо за публикации по показатели Г7: Статии и доклади, публикувани в научни издания, реферирани и индексирани в световноизвестни бази данни с научна информация, Г8: Статии и доклади, публикувани в не реферирани списания с научно рецензиране или публикувани в редактирани колективни томове и по показател Г9: Публикувана глава в колективна монография.

**4.4.1 Приноси в монографията „Геоинформационни подходи и решения в приложението на ГИС за горски територии“, София, 2023, Интел Ентранс, ISBN 978-619-7703-45-0.**

Монографията синтезира многогодишния опит на кандидата за прилагане на фотограметрични и дистанционни методи, създаване на пространствени бази данни за горите, внедряване на ГИС в горското стопанство и използването им за мониторинг на горските територии за традиционни и специфични приложения. Приносите могат да се определят в две групи: научно-приложни и приложни.

##### **1. Научно -приложни приноси:**

1.1. В теоретичен и практичен аспект монографията е методика, инструкция за създаване на пространствени данни за горите в България чрез наземни, фотограметрични и дистанционни методи, включително навигационни, безпилотни и сканиращи системи с използване на географски информационни системи.

1.2. Разработени и са експериментирани технологии с ГИС за съвместно приложение на пространствени данни от специализирани БД за горите за управлението, контрола и стопанисването на горските територии на всички управленски нива.

1.3. Синтезирани са геоинформационното състояние и приоритетите в горския сектор в последните 25 години в съответствие с националната и европейската рамка до 2030 год. в контекста за създаване и на единна ГИС за нуждите на горското стопанство като максимално се използват съществуващите БД от национални и международни геопортали и платформи (табл. 1.1) и създаване на нови данни чрез наземни, фотограметрични и дистанционни методи, включително навигационни, безпилотни и сканиращи технологии и съчетанието между тях;

1.4. Обоснована е необходимостта от подходящо структурирани БД с оглед автоматизиран пространствен анализ с ГИС за получаване, както на регламентираните приложения, така и потребителски задачи;

1.5. Определени са основните задачи при информационното обезпечаване на горските структури, както и качествата, които трябва да притежава специализирана национална ГИС за горите – работа с големи БД, бързина, ефективност, експертни системи, изкуствен интелект. Обосновават се предимствата на ГИС в единна технологична среда да се съхраняват и използват векторни, растерни и атрибутивни данни от различни източници за

горска териториална единица и автоматизирано изработване на специализирани планове, карти, справки, баланси, статистика и вземане на управленски решения;

1.6. Дефинирани са най-съществените приложения на БД на ГИС за контрол, организация, управление и стопанисване на горско стопанските територии, управлявани от горските стопанства (т. 3.1);

1.7. Принос на монографията е технологията за приложения на въздушни, спътникovi, Lidar изображения и GNSS в ГИС среда за основни дейности в горите. Всяка от посочените по-долу дейности се съпътства със създаване на БД от съществуващи и нови данни, технология за съвместяване и обработка с ГИС и получаване на резултати. Те се сравняват с еталонни данни, оценява се точността им и приложимостта на технологичните решения за:

- *Картиране и инвентаризация на горски територии (точка 3.2);*
- *Планиране и управление на горски територии чрез ГИС (точка 3.3);*
- *Изпълнение на горско-стопанските планове (точка 3.4);*
- *Опазване и контрол на горски територии (точка 3.5);*
- *Изследване на състоянието на горските насаждения (точка 3.6);*
- *Картографиране на риска от горски пожари (точка 3.7).*

## **2. Приложни приноси:**

2.1. Приложение на ортофотоизображения за картиране и инвентаризация на горите на УОГС „Петрохан“, Бързия, община Берковица;

2.2. Приложение на ГИС за дешифриране и определяне на таксационни показатели на горски насаждения в УОГС „Г. Аврамов“, Юндола, община Велинград и анализа на получените резултати;

2.3. Фотограметрично определяне на таксационни показатели на горски насаждения в ДГС „Сливен“ и анализа на получените резултати;

2.4. Използване на ГИС за автоматизирана класификация на спектрозонални изображения на обекти в Национален парк „Централен Балкан“ и „Рила“ от спътникovi данни и изображения от безпилотна летателна система;

2.5. Тематичните карти, част от плановете за многофункционално стопанисване на ДГС „Ракитово“, област Пазарджик и ДГС „Берковица“;

2.6. Тематичните карти за УОГС „Петрохан“ и УОГС „Г. Аврамов“, Юндола за планиране и управление на горски територии, изработени с ГИС;

2.7. Ловностопанските карти по райони, ловища и ловностопански мероприятия. Бонитиране на дивечовите местообитания на ниво отдел в среда на ГИС;

2.8. Изследването на пожарната опасност за част от територията на ДГС „Стара Загора“ и изработените интерактивни карти чрез Google Earth Pro на пътната и хидрографската мрежа, противопожарни мероприятия и други елементи;

2.9. Автоматизираното съставяне на специализирани справки, необходими за създаване на отчетните горскостопански форми за ДГС „Търговище“;

2.10. ГИС решение за управление на защитени зони и територии в УОГС „Г. Аврамов“;

2.11. Подходящо илюстрираните приложения на ГИС, свързани с изпълнение на горско-стопанските планове, дадени в т. 3.4;

2.12. Компютърният анализ и контрол на изпълнението на горскостопански дейности в югоизточно ДГП „Сливен“ чрез мобилни ГИС приложения (т.3.5);

2.13. Изследване на състоянието на горски насаждения в т. 3.6 с изображения от безпилотни летателни средства в ГИС среда. Картиране и оценка на вида и степента на повреда на засегнатите площи;

2.14. Особено ценни са разработките в т.3.7 за картографиране на риска от горски пожари и определение риска от горски пожари за областите в България, с използване на

MapInfo, Google Earth Pro и QGIS, както и изработените тематични карти за степента на риска от пожари.

**4.4.2. Приноси в а публикации на статии и доклади, публикувани в научни издания, реферирани и индексирани в световноизвестни бази данни с научна информация, статии и доклади, публикувани в не реферирани списания с научно рецензиране или публикувани в редактирани колективни томове и публикувани глава в колективна монография**

Общият брой на публикациите по този показател е 34. Кандидатът е определил 19 приноса. Приносите се класифицират по основните направления на научната, научно-приложната и публикационна дейност на кандидата:

**1. Фотограметрия и дистанционните методи с приложения за горското стопанство**

• В тази група кандидатът има научни, научно-приложни и приложни приноси за автоматизирано картиране на дървесни корони по данни от безпилотни летателни системи при изследване на зрели гори (Г7.11), при инвентаризация на горите чрез персонално лазерно сканиране за получаване на числени таксационни параметри на горските насаждения (Г7.12, Г8.8), приложения на дистанционните методи и ГИС за определяне на структурни данни за гори във фаза на старост чрез ортоизображения, спътникovi и теренни данни (Г7.7, Г9.1); изследване на състоянието на горски насаждения по цифрови изображения от безпилотни летателни апарати и спътникови данни (Г7.2, Г7.8 Г7.9, Г7.10, Г8.1), оценка и картиране на риска от горски пожари (Г7.1), разработена система за прогнозиране на опасността от горски пожар (Г8.12).

От приносите в тази група определям като **научни** приноси 2 и 8, **научно-приложни** – приноси 1, 5, 6, 7, 9, а **приложни** – приноси 3, 4 от Справката за приноси на кандидата.

**2. Внедряване на географски информационни системи (ГИС) за горите**

В тази група кандидатът има научно-приложни и приложни приноси в следните направления: приложение на ГИС при създаването на отчети за статистически цели в горското стопанство (Г8.9); за създаване на инфраструктура за пространствени данни за горските територии в България (Г7.14), контрол на изпълнението на горско-стопанските дейности чрез мобилни ГИС приложения (Г8.3), интегриране на данни от свободно достъпни ГИС платформи при управлението и контрола на горски територии (Г8.12), за анализ на горско-пътната мрежа и транспортно разработване на горски територии (Г7.15); проектиране на специализирана БД на ГИС за опазване на горите от пожари (Г8.6), изследване на природни нарушения в горски територии с безпилотни летателни системи (Г8.15, Г8.18), изследване на състоянието на полезащитни пояси в България (Г8.13). В тази група **научно-приложни** са приноси 10, 14, а приложни приноси са 11, 12, 13, 15, 16.

**3. Използване на ГИС в други области, свързани с горите**

В тази трета група научно-приложните и приложни области са: картиране на находища на растителни съобщества и консервационно значими видове чрез ГИС (Г7.3), ГИС-базиран подход за актуализация на базата данни за вековните дървета на София (Г7.6), проектиране на пространствена БД за градската дървесната растителност (Г8.2), предложен методичен подход за избор на териториални единици и извършване на теренни измервания за изследване на системата „почва – почвени микроорганизми – дървесен състав“ (Г7.13), изграждане на специализирани БД на ГИС за логистика, алтернативен туризъм и мебелната промишленост в България (Г8.4, Г7.5, Г7.4, Г8.14). От тази група **научно-приложни** са приноси 17, 18 и 19.

**4. Подготовка на кадри за по фотограметрия, дистанционни методи и ГИС**

За университетски преподавател е особено важна подготовката на кадри на съвременно

ниво и технологично и алгоритмично мислене. Рецензентът в тази част на рецензията приема за особено положителна дейността на доц. Мария Асенова в публикациите си за обучението по Фотограметрия и дистанционни методи в Лесотехнически университет (Г8.17, Е23.1), предизвикателства за обучението по ГИС по време на световната здравна криза (Г8.16, Е24.1) и обучението по Геодезия (Е24.2).

## 5. Оценка на личния принос на кандидата

Както се вижда от Справката с общото описание на представените материали в т.2 от рецензията, от 39-те публикации на кандидата 16 са самостоятелни, а с един съавтор са 12 бр. Останалите са с повече от един съавтор. Това е показател, че основната част от научната продукция на кандидатката са самостоятелно дело. В същото време съвместните разработки, както и написаните част от колективна монография, учебник и ръководство потвърждават, че кандидатът в конкурса успешно работи и в екип, което е важно за университетски преподавател. Публикациите на английски език, осигуряват на доц. Мария Асенова научна разпознаваемост, както у нас, така и в чужбина. Приемам, че самостоятелните публикации са лично дело на кандидата, а при съвместните публикации участието на всички автори е равнопоставено, ако не е изрично отбелоязано.

## 6. Критични бележки и препоръки

Препоръчвам на доц. Асенова:

1. Да концентрира научните си усилия към по-малко на брой научни области, например в създаване на БД за проучване и поддържане на горската пътна инфраструктура, която има отношение към поддържането, експлоатацията на горите, достъпността при пожар, поддържане на екосистемите и др.;
2. Да даде оценка за достатъчност на действащата нормативна база и предложение за нова, с оглед на създаване на национална база данни за горско-стопанските територии.

## 7. Лични впечатления

Имам непосредствени впечатления от професионалното и научно развитие на доц. Мария Асенова. Тя е много отговорен и задълбочен преподавател и учен. Прилага в учебния процес и в научните си изследвания най-новите постижения на геоинформационните технологии. Има солидни знания по БД, ГИС и особеностите на предметната област, в която ги прилага. Това се потвърждава напълно и от представената научна продукция в конкурса за професор. С настойчивост и професионален потенциал довежда до край научни и внедрителски проекти, в които участва или е ръководител. Пренася натрупания опит от научните разработки и проекти в учебния процес, което е достойнство и на учебно-преподавателската й работа. Кандидатът доц. Мария Асенова е много добре позната в геодезическата колегия, сред студентите и преподавателите в ЛТУ, поддържа професионални контакти и подпомага и практиката в областта на Горското стопанство със своите знания и научно-приложни разработки и проекти.

## 8. Заключение

Във връзка с посоченото в рецензията, предлагам доц. д-р инж. Мария Цанкова Асенова да заеме академичната длъжност „*професор*“ по дисциплината „*Фотограметрия и дистанционни методи*“ от професионално направление 5.7. *Архитектура, строителство и геодезия*, научна специалност „*Фотограметрия и дистанционни методи*“.

Подпись на рецензента:

Рецензията е предадена на: 9.04.2024